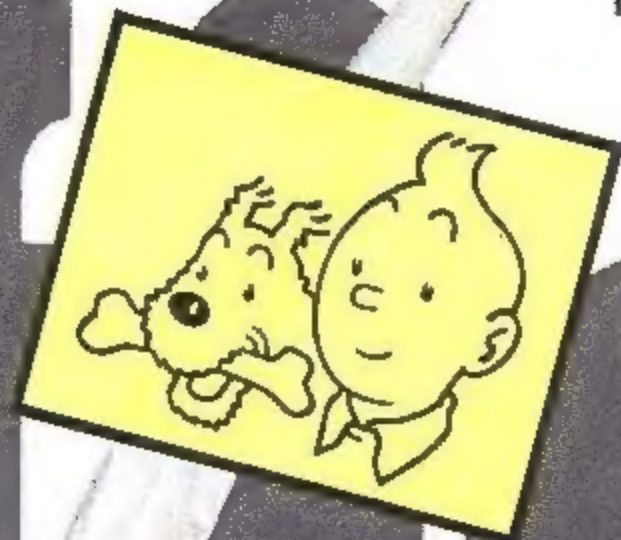


# Kifke

Nr 33 — 34<sup>e</sup> jaargang

HET WEEKBLAD

TOT 1 JANUARI 2000 • JAAR • 20 F • NEDERLAND f1,35



## BRUCE J. HAWKER

de ingewanden van de h.m.s. thunder

dossier:  
**DE ZEE!**

© W. VAN E. '79





# De racefiets van Gerrie Knetemann. Als je kan schrijven, kan je 'm winnen.

Is er op school gesproken over „Het jaar van het kind”? Probeer daar dan een opstel over te schrijven. Of maak een tekening als je jonger bent dan negen jaar.

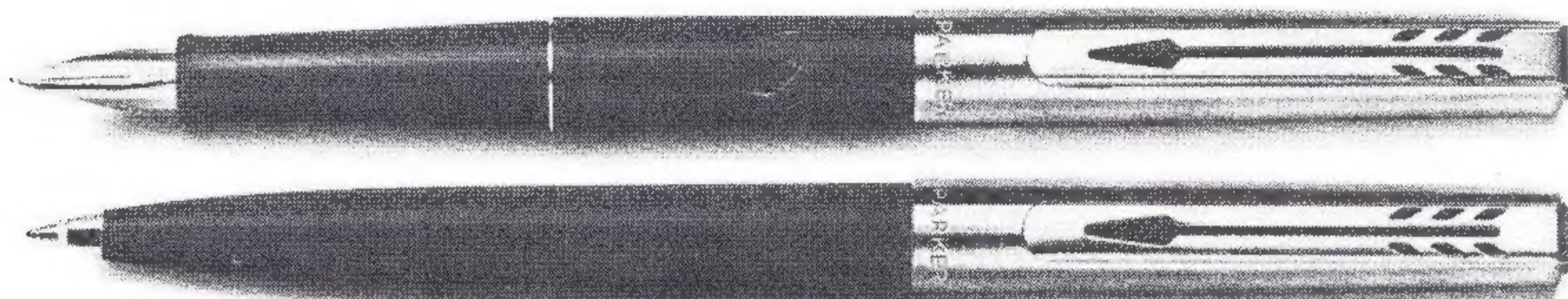
Elke Parker-dealer heeft voor jou een speciaal prijsvraag-formulier, waarop alles staat wat je moet weten. En als je daar dan toch bent, vraag dan meteen even naar de Parker-15. Een nieuwe pen, die speciaal voor

schoolwerk en voor jou is ontworpen.

Veel sukses met de wedstrijd. Een fraaie basketball-poster win je in elk geval! En - wie weet - een skateboard, rubberboot of de hoofdprijs: een echte TI-Raleigh- racefiets!

 **PARKER**

Parker Importeur: Fortress Handelmaatschappij B.V.,  
Energiestraat 29, 1411 AR Naarden. Tel. 02159 - 4 10 55.

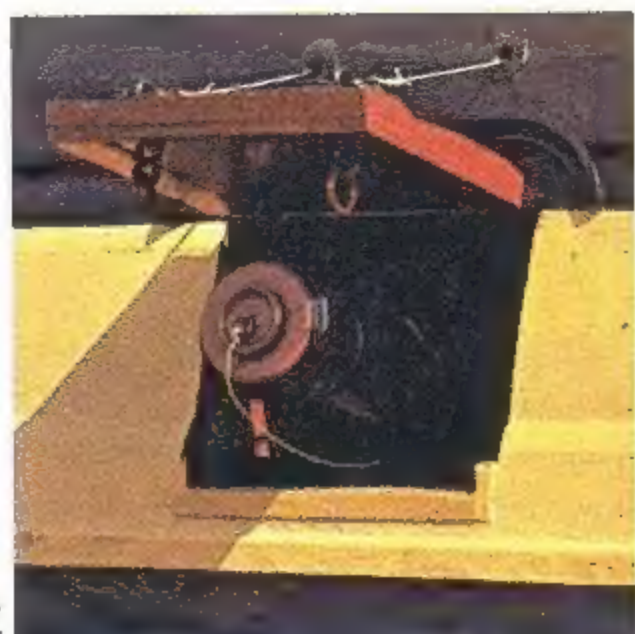


## Je handschrift is een Parker waard.



# BRUCE J. HAWKER

## DE ARTILLERIE IN DE TIJD VAN DE ZEILSCHEPEN DOOR W. VANCE



## DE 32-PONDER



1. Gezicht op de geschutspoorten van de H.M.S. VICTORY, het vlaggeschip van Nelson, in het droogdok in Portsmouth. — 2. Geschutspoort met geopend luik. — 3. Patricia bekijkt een 12-pondskanon. — 4. Patricia en Eric op een 32-pondskanon voor het Maritiem Museum van Greenwich. — 5. ATTENTIE! EERSTE DIVISIE... Je denkt bijna dat je het echt meemaakt, net als twee eeuwen geleden...

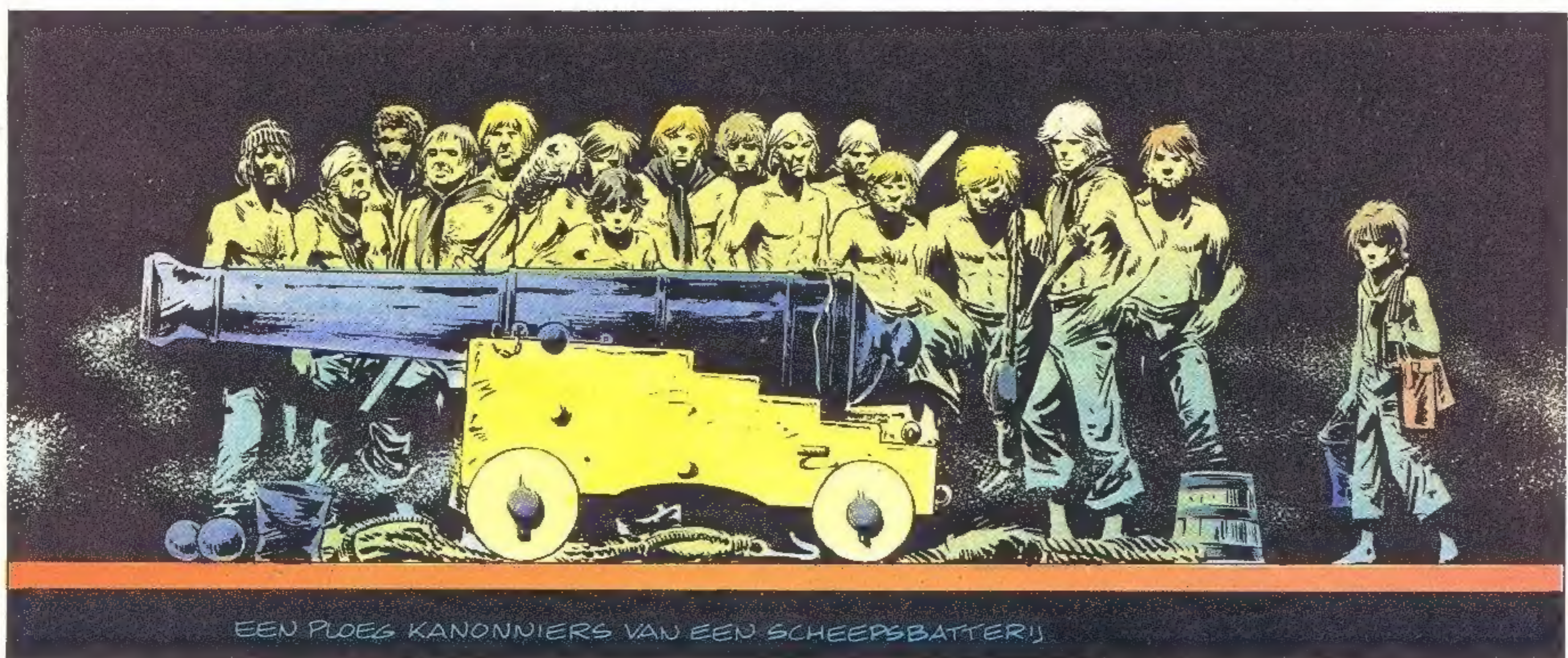
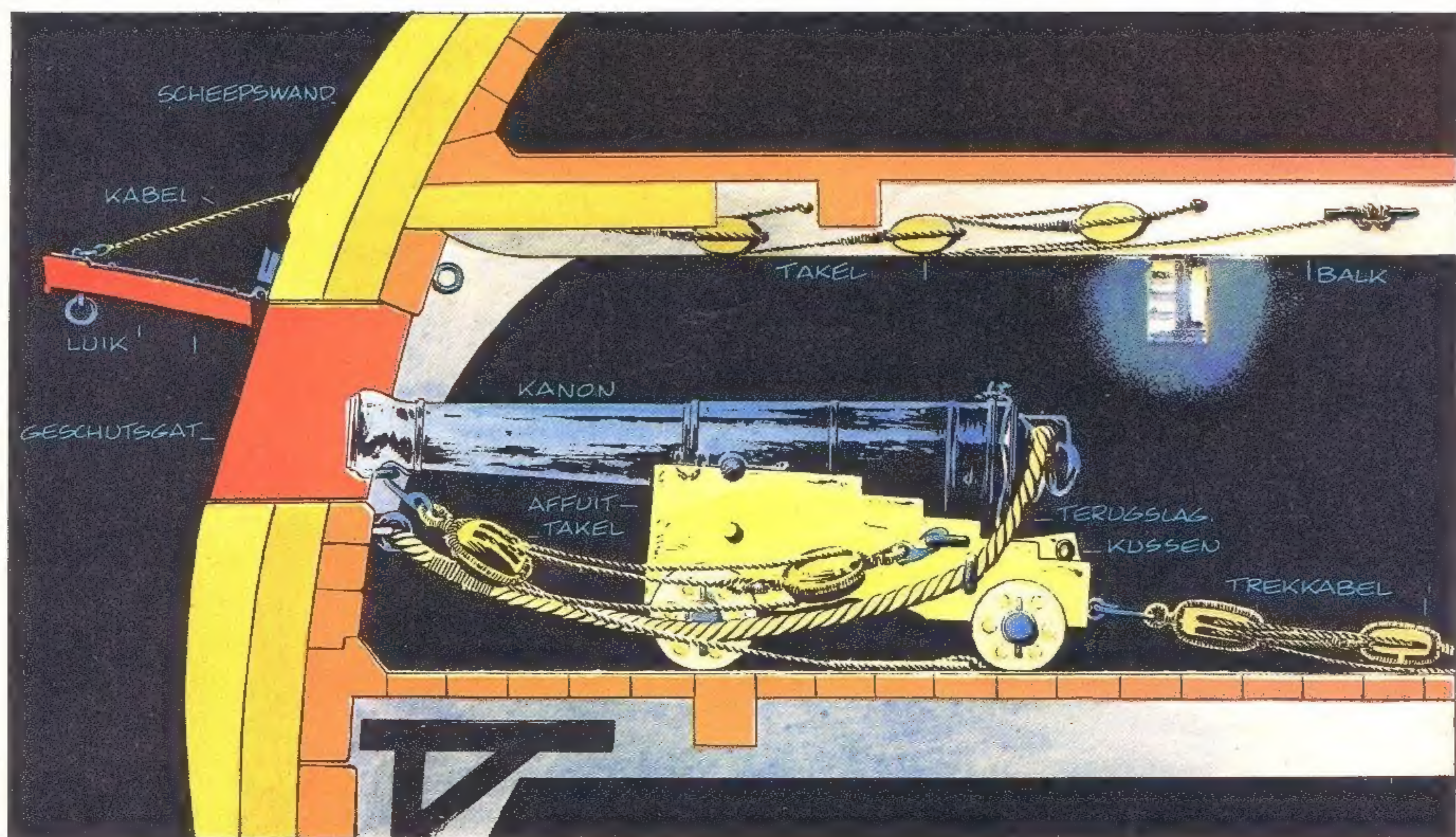
Wat een pret om op die enorme bronzen kanonnen te mogen rijden, die gebouwd werden in de tijd van de bet-bet-bet-overgrootouders van deze kinderen... De namen van de grote zeeslagen komen als vanzelf in je op: Kaap Saint-Vincent, Aboekir, Kopenhagen, Trafalgar...

Nu spelen kinderen erop...

Een vreemd einde voor de kanonnen, die er nu vreedzaam uitzien op hun vierwielige affuiten, maar die eeuwen lang dood en vernietiging hebben gezaaid op alle wereldzeeën.



# BRUCE J. HAWKER



EEN PLOEG KANONNIERS VAN EEN SCHEEPSBATTERIJ

De geschutspoorten waren de openingen in de romp van het schip, die door houten luiken werden afgesloten.

Ze konden worden geopend door middel van een speciale kabel die door de scheepswand liep, via twee met lood afgezette gaten.

De kabel was met een takel opgehangen aan de dichtstbijzijnde zolderbalk. De kanonnen werden op hun plaats gehouden door een tuigwerk aan de scheepswand, bestaande uit de strop en drie stuurtakels. De strop, een dik touw dat met beide

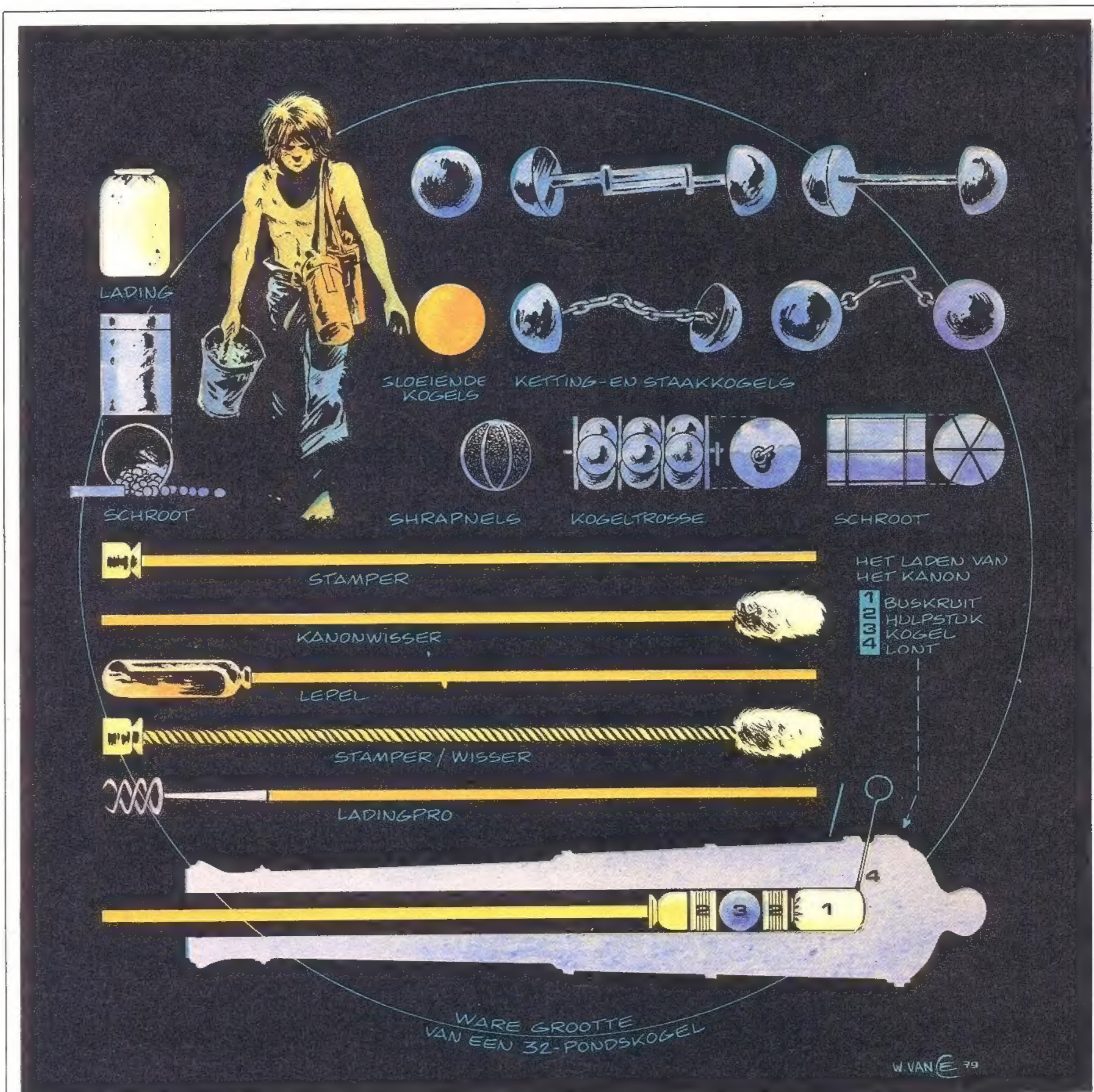
uiteinden aan de wand vastzat, hield het stuk tegen bij de terugslag.

Op dat moment trokken de mannen een van de takels aan (de terugslagtakel). Als het stuk weer geladen was, werd het weer naar de geschutspoort getrokken door twee andere takels.

Voor het bedienen van een 32-ponder waren 15 man nodig. Er was de commandant van het stuk, zijn adjudant, twee laders, twee wissers en negen man om het kanon te manoeuvreren.

Als het oorlogsschip van twee kanten werd aange-





vallen, hield de helft van de mannen zich met het tegenoverliggende kanon bezig.

De kanonnen werden geladen via de loop. Achtereenvolgens stopte men daarin: de kardoes, een hulpstuk, de kogel, gevolgd door weer een hulpstuk, en die delen werden door een stamper aangedrukt.

De hulpstukken (ringen van touw) omgaven het projectiel, om te voorkomen dat er gassen uit het buskruit zouden ontsnappen. Vanaf 1760 vond de ontsteking plaats door middel van een vuursteen

en een plaat, die met een koord in werking werden gesteld.

Het aanvoeren van buskruit gebeurde door jongens, die 'powder monkeys' (buskruitapen) werden genoemd.

Er waren drie soorten projectielen: de gestaakte kogels en kettingkogels waren bedoeld om de mast of de zeilen van een schip te vernielen, roodgloeiende kogels om de brug van het schip in brand te steken, en schroot om de bemanning uit te schakelen.

William Vance

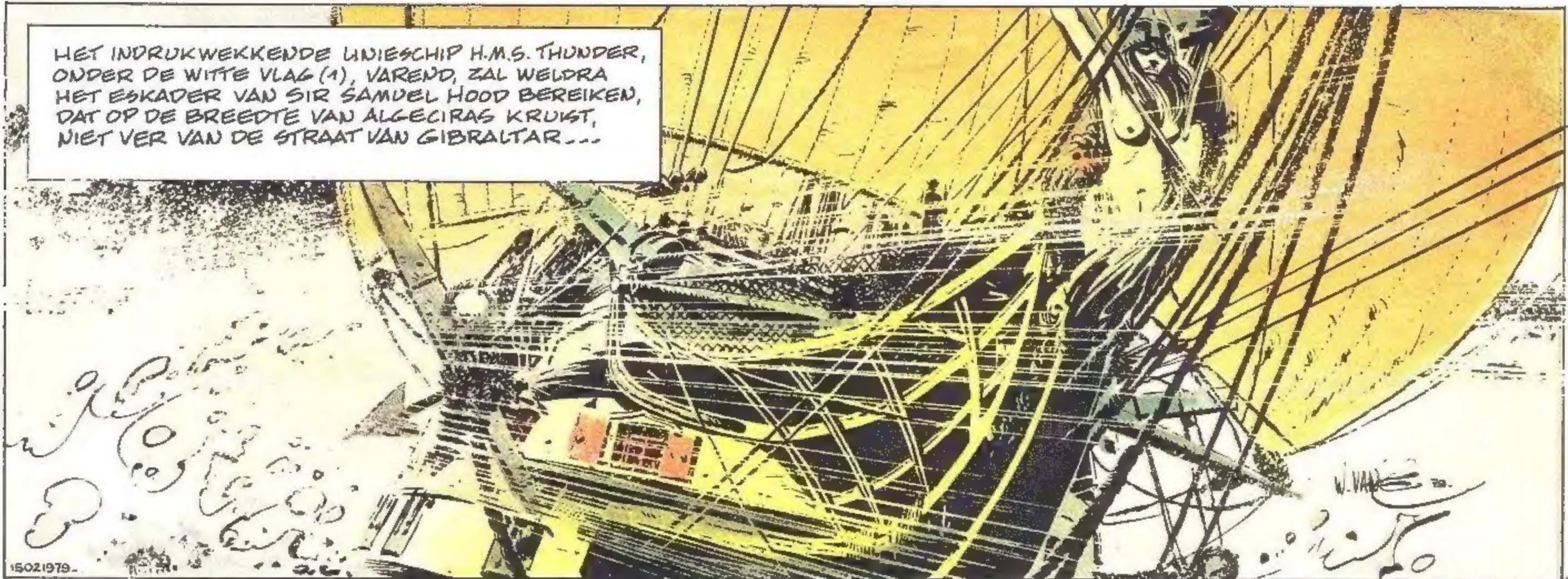




# BRUCE J. HAWKER



HET INDRIJKWEKKENDE UNIESCHIP H.M.S. THUNDER, ONDER DE WITTE VLAG (1), VAREND, ZAL WELDRA HET ESKADER VAN SIR SAMUEL HOOD BEREIKEN, DAT OP DE BREEDTE VAN ALGECIRAS KRUIST, NIET VER VAN DE STRAAT VAN GIBRALTAR...

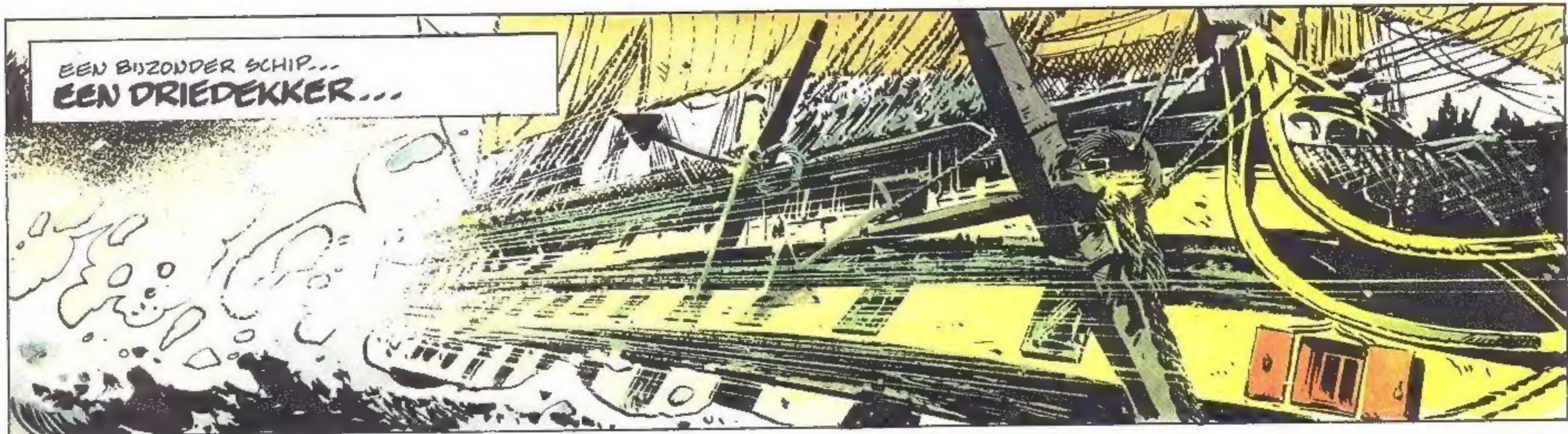


15021979

1- TEGEN HET EINDE VAN DE XVIII EEUW WAS DE ENGELSE MARINE VERDEELD IN DRIE VIOTEN: DE WITTE, DE RODE EN DE BLAUWE...



EEN BIJZONDER SCHIP...  
EEN DRIEDEKKER...



AAN BOORD  
EEN BEWAPENING VAN 104 KANONNEN EN 865 MAN:  
OFFICIEREN, ADELBORSTEN, EEN AFDELING MARINIERS  
EN DE BEMANNING...

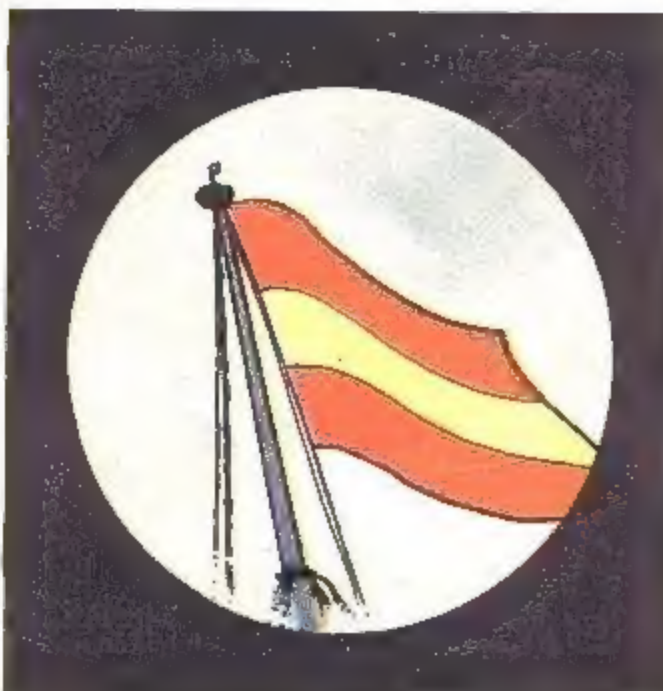
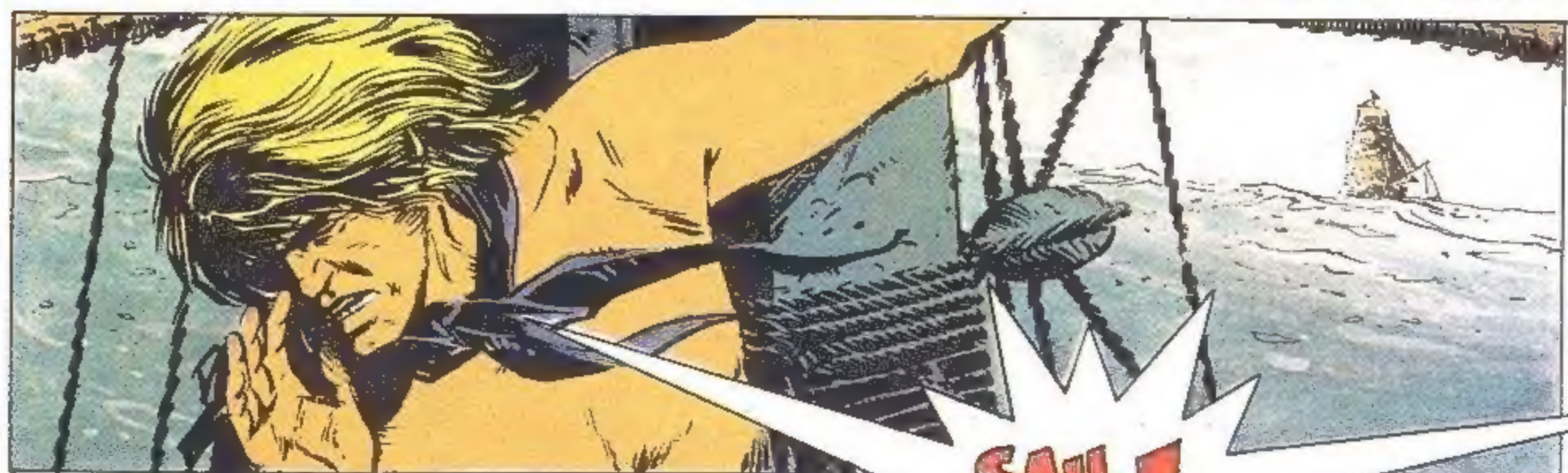
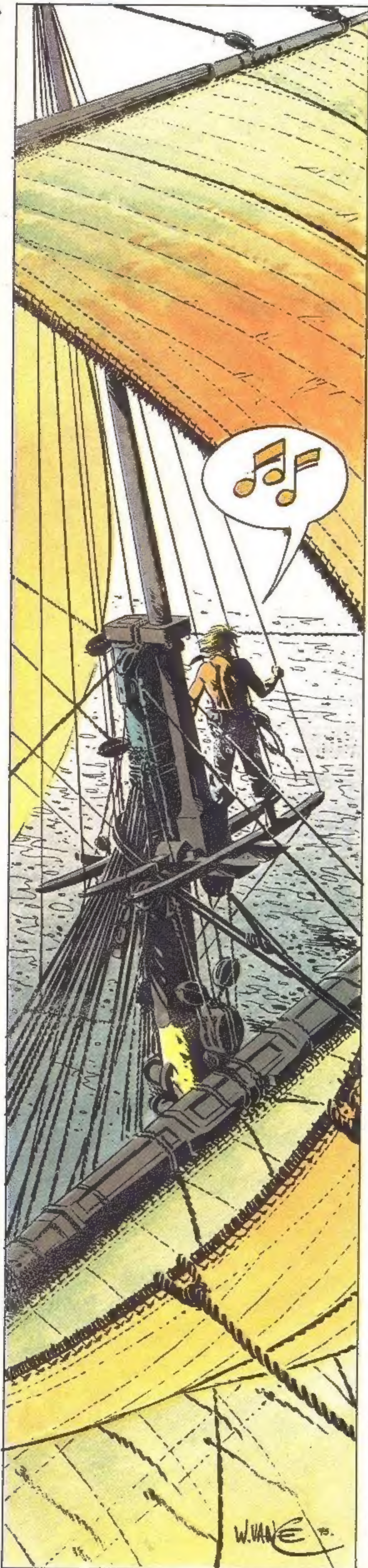


## DE BEMANNING...

WAT ER IN HET INWENDIGE VAN SCHEPEN KRIJEFT IS DITSCHOT, ZEGT MEN!  
MAAR TOCH NIET ALLEMAAL... NIET ALLEMAAL. HOEWEL DE RONSELAARS VAN DE KONING WEL GEDWONGEN WAREN VAN ALLES TE  
NEMEN: VISSERS, MATROZEN, DRONKAARDS EN GALEIBOEVEN.  
ONDER IJZEREN DISCIPLINE LEIDDEN DEZE ONGELUK KIGEN EEN VRESELIJK LEVEN.  
TEGENSTAND WERD BETAALD MET AFSTRAFFING OF... DE DOOD. JA, DIE MANNEN, VERGETTEN DOOR DE GESCHIEDENIS,  
HEBBEN MET HUN BLOED HEEL WAT HEROIEKE PAGINA'S VAN DE GESCHIEDENIS VAN DE NAVY GESCHREVEN...











**CLEAR  
THE DECKS FOR  
ACTION!** <sup>(1)</sup>

**CHARGES FOR  
THE GUNS!** <sup>(2)</sup>

**CLEAR FOR  
ACTION!** <sup>(3)</sup>

**RUN AND  
DO YOUR DUTY,  
BASTARDS!** <sup>(4)</sup>

**ALLE HENS AAN DEK!**

EN ZO BEGINT DIT AVONTUUR DAT NERGENS  
VERHAALD WORDT.  
HET HAD OVERAL KUNNEN VOORVALLEN, OP  
ELK WILLEKEURIG LINESCHIP...

**FIRE  
BUCKETS!** <sup>(5)</sup>

1. ALLE HENS AAN DEK VOOR AKTIE! 2. LAAD DE KANONNEN! 3. ALLE HENS VOOR AKTIE! 4. RENNEN EN DOE JE Plicht, STEUETJE! 5. DE BLUSEMMERS!

**wordt vervolgd**



De meesten van ons kennen dat gevoel wel als ze tegenover de zee komen te staan: een gevoel van geheimzinnigheid en eeuwigheid. Is het de roep van de verten en het avontuur? Sommigen zien er meer in en denken dat we met een oeroude band met de zee verbonden zijn, omdat tenslotte alle leven uit zee is voortgekomen. Fantasie? Misschien. Toch zijn er heel wat diersoorten geweest die, nadat ze zich eerst van zeedieren tot landdieren hadden ontwikkeld, de 'roep van de zee' zo moeilijk konden weerstaan dat ze teruggekeerd zijn! Door die ontwikkeling verdwenen organen die voor het landleven noodzakelijk waren en ontwikkelden zich weer nieuwe voor het leven in zee. Zo zijn reptielen als de zee-iguana en vogels als de pinguin die weg terug gegaan, en ook zoogdieren van allerlei ordes. Maar ook zeehonden en zeeleeuwen zijn eigenlijk vlees-



Pinguïns en de auteur op het Valdés-schiereiland (Argentinië).

# DE ZEE

eters die dezelfde voorouders hebben als de hond en de kat, en die zich aan het zeeleven hebben aangepast. Bv. hun poten die tot vinnen werden.

De zee-otter is een mooi voorbeeld van aanpassing: drijvend op z'n rug legt hij een keisteen op zijn borst en kraakt er met zijn poten het skelet van zeekrabben op, en dat allemaal in het water!

De walvisachtigen, een andere orde, zijn zo goed aan het zeeleven aangepast dat sommigen, zoals de potvis, stikken als ze stranden, omdat ze bezwijken onder het gewicht van hun geraamte, dat zonder water niet te dragen is. Het zijn allemaal zoogdieren, en allemaal, walvissen, orka's en dolfijnen, moeten ze regelmatig aan de oppervlakte komen om lucht te scheppen...

En dan de walrussen en zeekoeien, die als naaste verwanten de olifanten hebben.

## De naakte zee-aap

Volgens de Amerikaanse Elaine Morgan, heeft ook de mens tijdens zijn evolutie een fase van zo'n tien miljoen jaren meegemaakt waarin hij door de hitte en de droogte van het klimaat, het zeeleven weer zou hebben opgenomen. Pas de laatste twee miljoen jaar zouden onze voorouders van gedachten veranderd zijn en toch maar op de vaste wal zijn gebleven. Het idee is grotendeels gebaseerd op de eigenschappen van de vrouw, die hieruit verklaard kunnen worden. Een aantal lichamelijke eigenschappen worden erdoor verklaard, in het bijzonder degene die



Een robbenwifje (échte zeehond) en haar jong. Het mooiste bewijs dat robben zoogdieren zijn.



ons doen lijken op bepaalde zeezoogdieren, en ook de geringe beharing, die ons de bijnaam 'naakte aap' van Desmond Morris heeft bezorgd. Dat zou dan ook die aantrekkingskracht van de zee op ons verklaren, van het geluid van de branding en het wiegen van de golven. Moeilijk voor te stellen? Niet moeilijker dan het naakte feit, dat een vogel die kunstmatig is uitgebroed en nooit een lid van zijn soort heeft gezien, toch onmiddellijk de trekroute van zijn soort kent...!

### De ochtend van de derde dag: de zee wordt geschapen

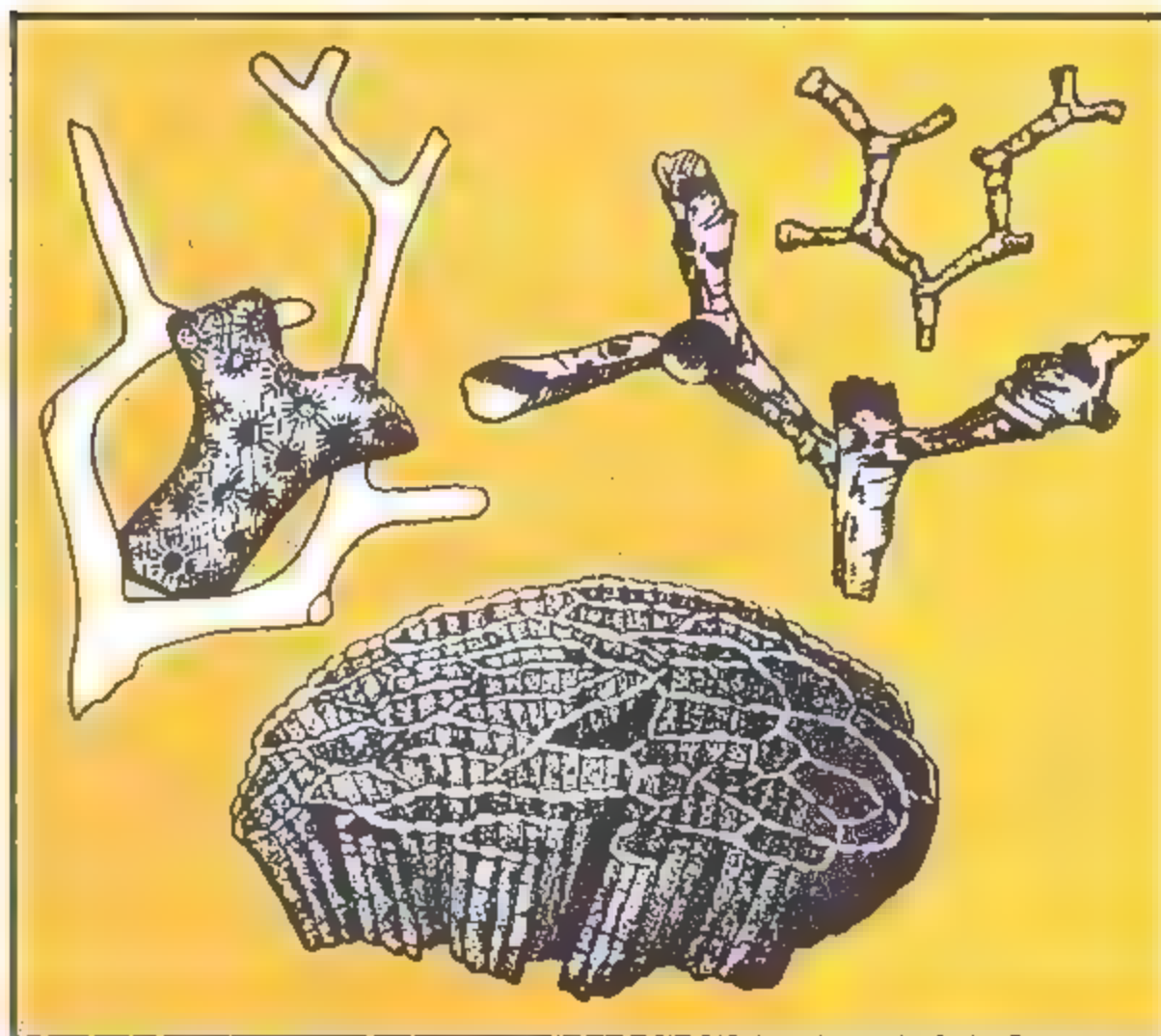
Op de derde dag zei God, volgens Genesis (of het boek der Schepping): 'Dat de wateren onder den hemel op één plaats samenvloeien en het droge tevoorschijn kome'. Zoiets noemen ze een 'kosmogonie', een manier om ons heelal te verklaren. De Egyptenaren, de Grieken, de Azteken hadden allemaal zo'n manier.

Op details na is de kosmogonie van de tegenwoordige wetenschapsmensen dezelfde. Net als zijn zusters in het zonnestelsel is de aarde geboren uit een enorme gaswolk, en was er eerst een gasachtige bol waarop zeer hoge temperaturen heersten. De gassen koelden af, werden vloeibaar en daarna vast. Door kernreacties in het binnenste van de aarde, werd hij daarna opnieuw verhit. Die 'geboorte' van de vaste aarde zou zo'n 4 miljard 600 miljoen jaar geleden hebben plaatsgevonden, dat is de ouderdom van de oudste gesteenten in de aardkorst. Toen kwam het water (van boven door condensatie in enorme regens of van beneden uit de aardkern, dat weet men niet) en vormde de oceanen.

En dan de atmosfeer: voornamelijk verdampt water, waterstof, ammoniak; methaan en misschien kool-dioxyde...

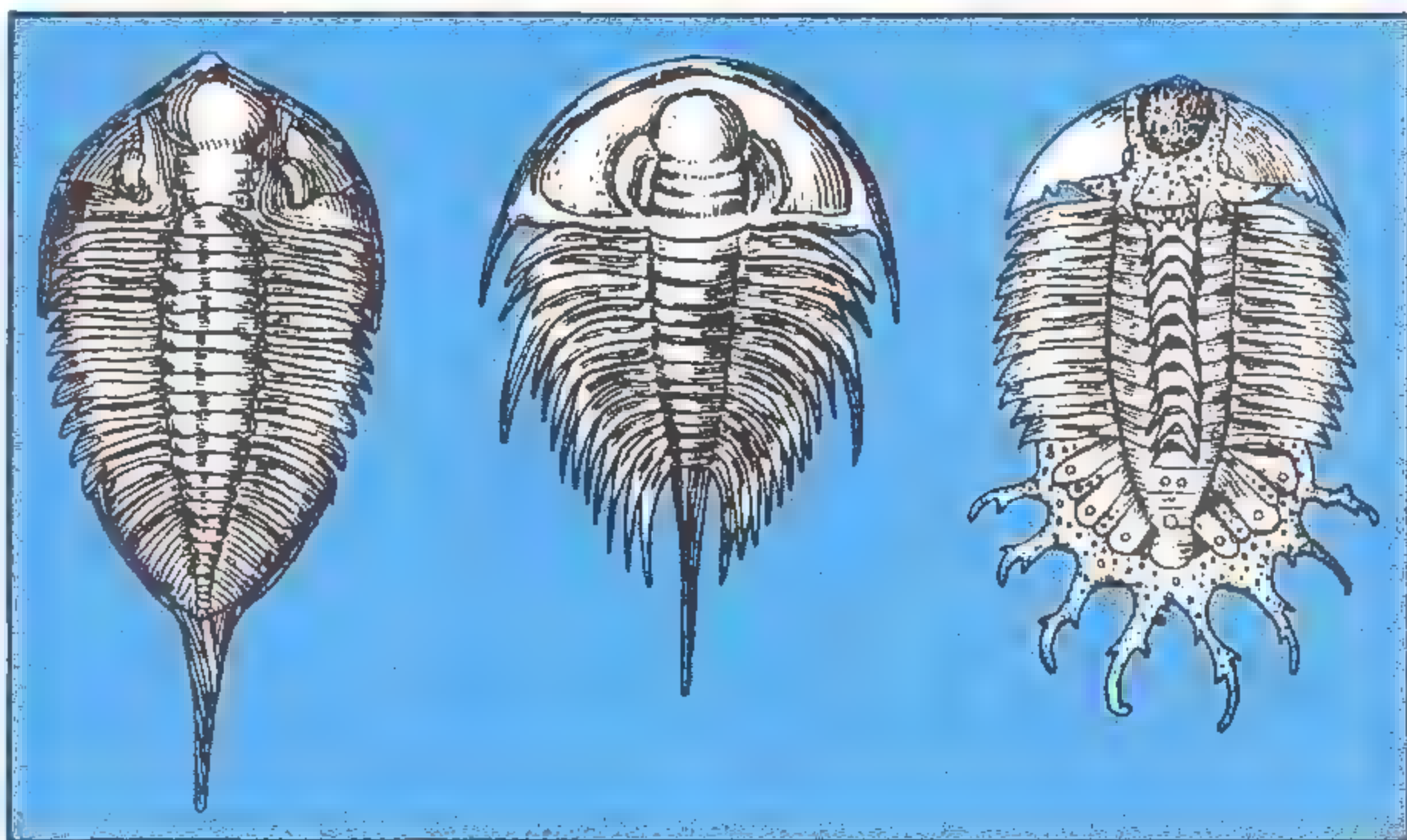
### Een sprankje leven

In die atmosfeer veronderstelt men, ontstonden de eerste moleculen die levende wezens konden vormen; die zaaiden zich uit in de zeeën en daar ontstond het leven. Daarna wordt het minder hypothetisch. Het verschijnsel breidt zich uiterst langzaam en via ingewikkelde wegen, uit van de allersimpelste vormen tot aan de



Fossiele koralen uit het Primalr (ouderdom: 300 à 400 miljoen jaren)

De Trilobieten, nu verdwenen, leefden diep in de zeeën zowat 600 miljoen jaar geleden!



hoogontwikkelde wezens die we heden ten dage kennen. Een belangrijke etappe: twee miljard jaar geleden ontstonden de microscopische algen (eencellig), die tot fotosynthese in staat waren: dat wil zeggen ze konden zelf suiker maken uit kool-dioxyde en water, waarbij zuurstof vrijkwam... en dat enkel d.m.v. zonne-energie!

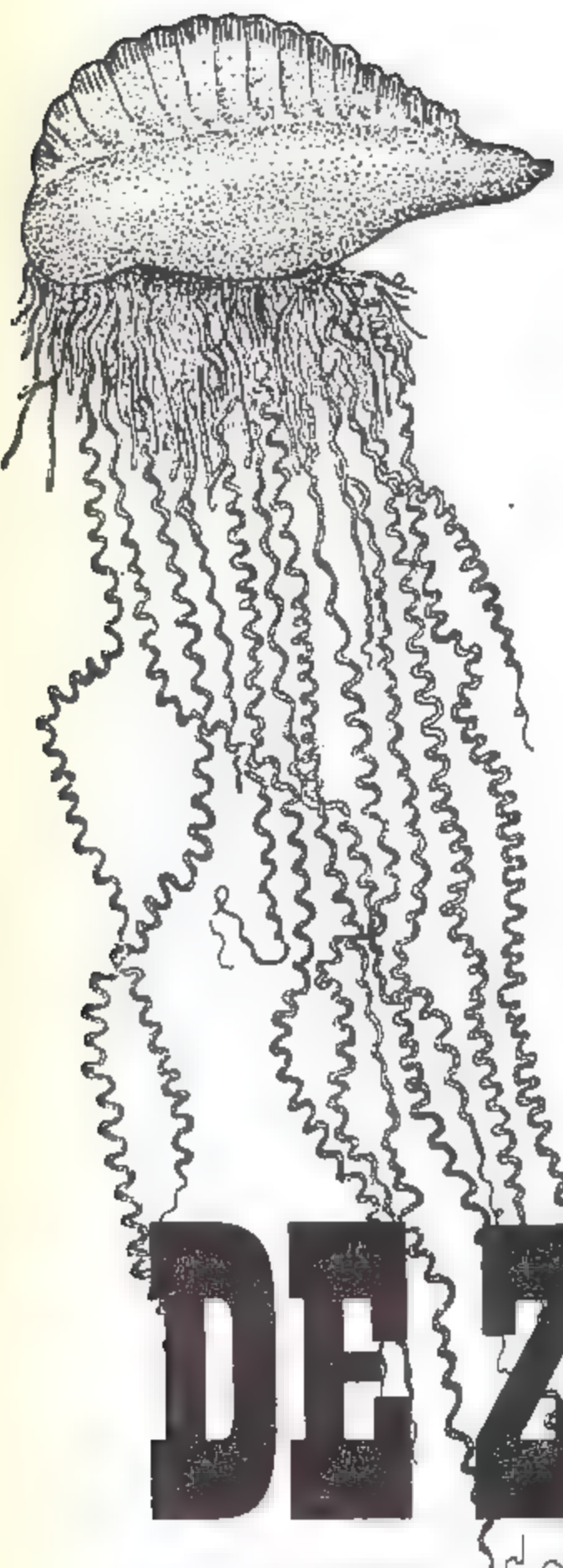
Zo ontstond er voedsel voor dieren, die dus konden verschijnen... en dat deden ze. De eerste afstammelingen van eencelligen waren de ongewervelde zeedieren, zo'n 600 miljoen jaar geleden. Die soorten werden steeds ingewikkelder: sponzen, zeeanemonen, wormen. Dan begint het gekrioel van alle diersoorten of hun voorouders: de ongewervelden vervolmaken zich, de gewervelden verschijnen en al dat zeegedier begint de aanval op land en lucht, die nu in te ademen is, dankzij het werk van de planten. Vissen, de eer-

ste amfibieën, de 'uitvinding' van de echte longen door de reptielen... aan het eind van die lange keten de primaten en, zo'n drie à vier miljoen jaar geleden iets dat op de mens lijkt.

Die hele geschiedenis is voor een groot deel in fossielen terug te vinden. En één van de antwoorden op de vragen hierboven is: zonder de oceanen, de wieg van al het leven op onze planeet, zou de aarde een dode plek zijn... en zouden wij er nooit geweest zijn. Voor sommigen verklaart dit alles de opmerkelijke overeenkomst in de samenstelling van







# DE ZEE

## VERVOLG

de zouten in het bloedplasma en het zeewater. De landwezens zouden een deel van hun oorspronkelijke milieu met zich meedragen. Misschien wat simplistisch, maar het is waar dat de samenstelling van het plasma inderdaad sterke overeenkomst vertoont met het zeewater.

### En nu?

Goed, de zeeën zijn dan misschien belangrijk geweest voor het ontstaan van het leven, maar wat voor belang hebben ze nu nog voor ons? Een paar cijfers mogen volstaan om dat belang aan te geven.

### Het verborgen aardoppervlak

Ongeveer zeventiende van de aardbol is bedekt met zeeën. Met diepten tot -11.022 m (de Marianentrog), pieken en bergruggen is het onderzeese landschap veel meer afwisselend dan de oppervlakte van continenten.



Zee-  
leguanen  
(Galapagos)



De gemiddelde diepte is ongeveer 4000 meter. Het totaalvolume bedraagt zo'n 1460 miljoen kubieke meter en het land dat boven water uitsteekt 100 miljoen kubieke meter, dus er is 14 maal meer water dan land!

### Het leven in de planeet zee

Maar de zee is meer dan water en zout. Als we van de landdieren de insecten uitsluiten, die zo'n 700.000 soorten omvatten, dan leeft 65 procent van de diersoorten tegenwoordig in zee.

Vanaf het oppervlak tot de diepte waar de zon nog net doordringt leeft het plankton. Men schat de totale jaarlijkse planktonproductie op zo'n 500 miljard ton! Het bestaat uit allerlei kleine organismen die met de zeestromingen meedrijven.

Daaronder bevinden zich eencelligen, larven van ongewervelden en kleine diertjes. Ze dienen als voedsel voor andere diersoorten en vormen na hun dood een soort onderzeese humuslagen, die bij ontbinding opnieuw gebruikt worden. Er overheen worden weer andere lagen afgezet, de sedimentaire gesteenten, waarin dode organismen worden 'gevangen': de zogenaamde fossielen.

Zo is krijt een kalkgesteente, gevormd door de resten van het kalkgeraamte van zeeorganismen die al miljoenen jaren dood zijn. Ook marmer is zo'n gesteente, en de grillige patronen van die gesteenten wijzen



erop dat je met een sediment te maken hebt. En ook kun je eruit afleiden dat de zeeën niet altijd op dezelfde plaats hebben gelegen.

### Leven in verdiepingen

Maar we hebben het over de rijkdom van het onderzeese leven. Sommige levensvormen bevinden zich op de bodem zelf: op de stranden, waar krabben, wormen, zeevlooien en schaaldieren leven, of op de rotsen waar allerlei weekdieren en schelpen zich vastklampen. In zanderige zeebodems leven wormen, zeesterren, schaaldieren en platvissen. Zelfs de diepten van meer dan 3000 meter herbergen nog sponzen, zeesterren, wormen, weekdieren en holtedieren! Er zijn er wel opgevist uit een diepte van 1550 m!

Tussen bodem en oppervlak leven de vissen, de schildpadden, de zeezoogdieren, de inktvissen, een kroeiende wereld van voortdurend bewegende dieren, die elkaar verslinden of verslonden worden. Tot in de duisterste diepten is er leven, soms met verbazingwekkende aanpassingen, zoals de lichtorganen van vissen uit de diepten. Men neemt aan dat de totale massa van de levende zeeorganismen ongeveer gelijk is aan die op het land.

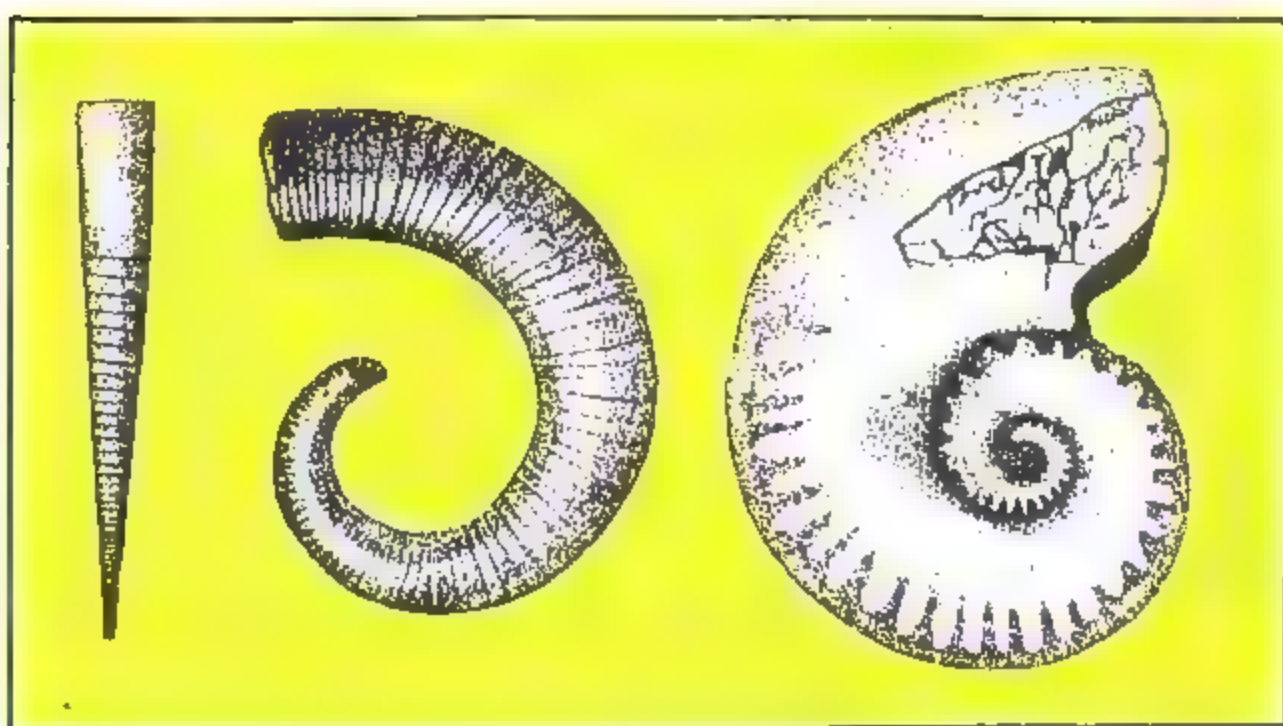
Een belangrijk element in zee, net als op het land, vormen de bacteriën. Op de zeebodem verteren ze de dierlijke en plantaardige resten die er in grote hoeveelheden neerslaan. Die vormen de oorsprong van de aardolie. Een tweede belangrijk element is het plankton, een belangrijke voedingsstof voor grote zeedieren die, zoals de walvissen, het zee-water door hun baleinen zeven en er de kleine organismen uithalen. Ook het leven op de kusten hangt ervan af: de Peruviaanse guano is daar een goed voorbeeld van. Dankzij de Humboldt-stroom is er voor de kust van Peru veel plankton. Het wordt gegeten door de ansjovis, die daar dan ook veel voorkomt.

De aalscholvers, die op de kustelandjes nestelen, vangen zo'n 4 miljoen ton ansjovis per jaar... hun mest wordt in enorme lagen afgezet en die lagen noemt men 'guano'. Als echter de warme Niñostroom overheerst, verdwijnt het plankton, de ansjovis, de aalscholvers en de guano!

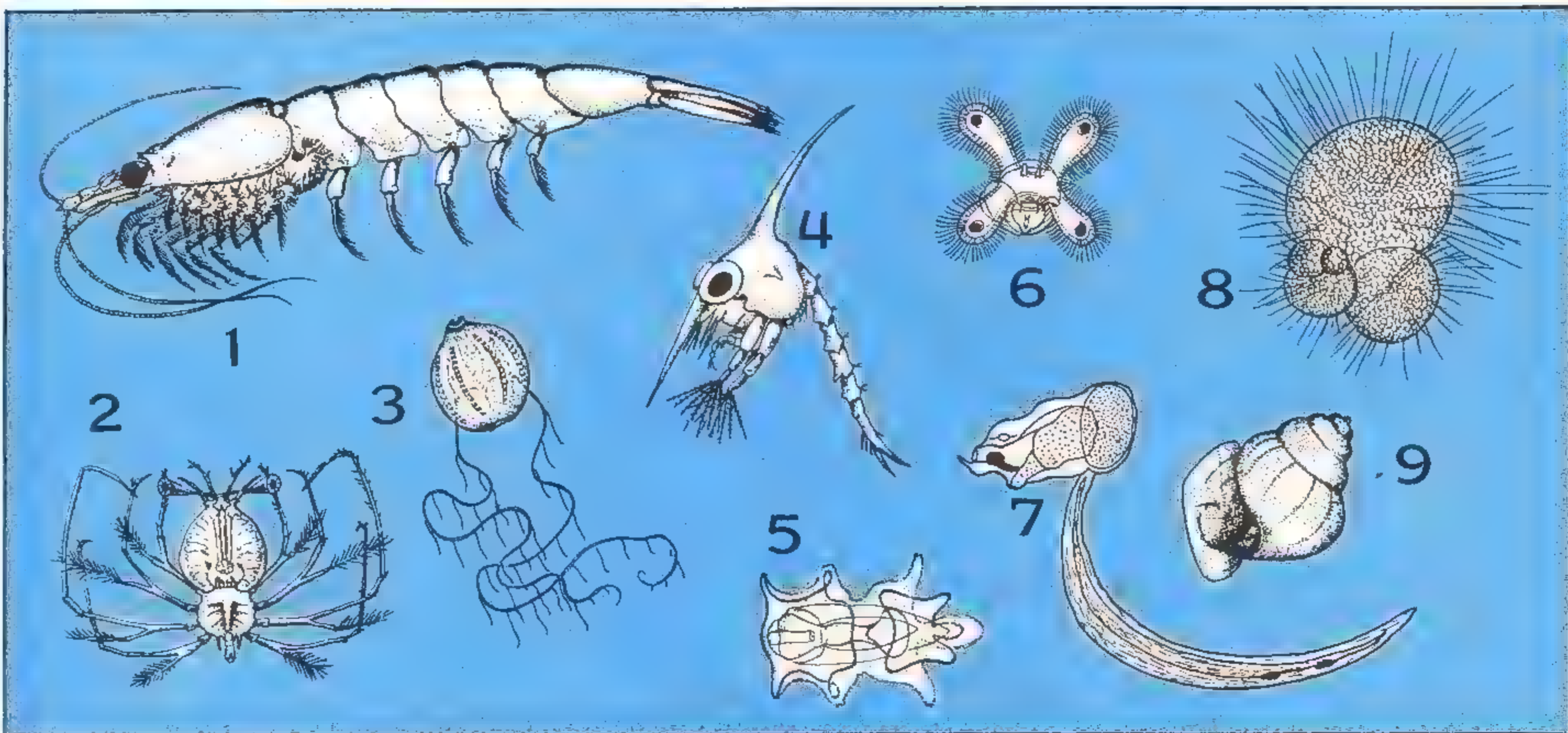
Dit voorbeeld toont aan hoe ingewikkeld het zeeleven in elkaar zit en hoe weinig er nodig is om het evenwicht te verstoren.

### Verzonken schatten

En dat zijn dan niet de Spaanse goudgaljoenen, maar de onmeetbare minerale rijkdommen die in de zeebodem liggen. Een paar jaar geleden ontdekte men de befaamde 'bollen': een soort keien, rijk aan mineralen als mangaan, koper en nikkel, die op sommige plekken op de zeebodem overvloedig voorkomen. Maar hoe ze te exploiteren? Alleen al op de bodem van de Stille Oceaan liggen er miljarden tonnen van die bollen te wachten om 'geraapt' te worden. Dan zijn er natuurlijk nog de gewone ertsaders en de aardolie.



Langzaam meer en meer gedraaide vormen van schelpen, de voorouders van onze octopussen en inktvissen, zoals ze voorkwamen in de rotsen van het Primaire of Oudste Tijdperk.



### PLANKTON (zwevende plantaardige en dierlijke organismen):

1. Krill = verzamelnaam voor aan garnalen aanverwante schaaldieren, die in massa's voorkomen aan de oppervlakte van de arctische en antarctische zeeën. De grootste soort heeft de naam *Euphausia superba*. 2. Phyllosom. 3. Ctenophora (ribkwallen) Pleurobrachia = zeedruif, komt voor in Ned. en Belgische wateren. 4. Krab. 5. Zeester. 6. Nassarius-weekdier. 7. Wormvormige Oikopleura. 8. Foraminifeer. 9. Zeevlinder (*Spiratella retroversa*).



# DE ZEE

VERVOLG

## Een drijvende puzzel

Niet alleen stijgen en dalen oceanen met het smelten en bevriezen van de ijskappen, maar ook horizontaal verplaatsen ze zich. Of eigenlijk zijn het de continenten die drijven — niet op zee natuurlijk, maar op de basaltgesteenten waarop ze rusten. Die theorie houdt in, dat de continenten niet altijd dezelfde positie hebben ingenomen... overigens net als de polen! Men neemt aan dat ze oorspronkelijk een enkele massa vormden die uit elkaar gedreven is... eerst in twee stukken (waarvan het beroemde Gondwana het huidige Afrika plus Zuid-Amerika omvatte) en daarna in zoveel delen als er nu continenten zijn. Dat verklaart ondermeer het feit dat de kustlijnen van Afrika en Zuid-Amerika als een legpuzzel in elkaar passen... iets wat Francis Bacon in 1620 al verbaasde!

De praktische kant? Door in gedachte de oorspronkelijke situatie te herstellen kan men bepaalde mijnaders van de Amerikaanse kust, waar ze uitgeput raken, doortrekken tot in Afrika, waar ze niet bekend zijn.



## Zeeën van drinken... en eten

Intussen zit er ook nog heel wat water in de zee. Vandaar dat er aan de oplossing van een ander probleem wordt gedacht, namelijk het maken van zoet water door het ontzouten van zeewater. Het is inderdaad mogelijk, en het gebeurt in Koeweit, maar de prijs van het water is 10 tot 60 maal zo hoog als die van gewoon drinkwater. Het laatste woord is er echter nog niet over gezegd!

Sommigen zien in de zee de toekomstige voorraadschuur van onze overbevolkte aarde. Helaas is ook dat nog erg ver weg.

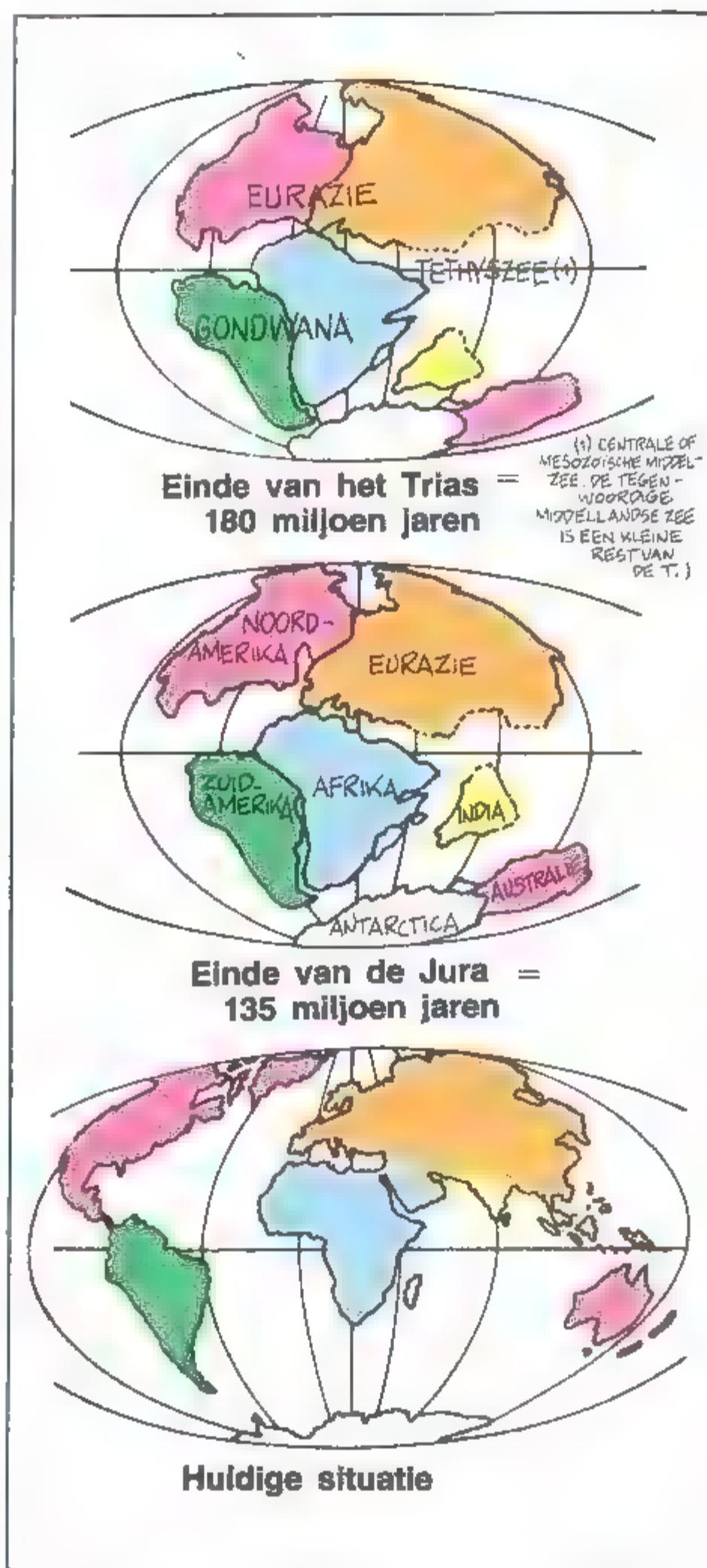
De algen, waarover veel gepraat wordt, zijn slecht verteerbaar. Wat de vissen betreft: er wordt nu 60 miljoen ton per jaar gevangen en hoewel sommige soorten nu al met uitroeiing worden bedreigd, zou er volgens sommige berekeningen 500 miljoen ton gevangen moeten worden om de behoeften van de bevolking van het jaar 2000 te kunnen voorzien! Dat neemt niet weg dat een verstandig gebruik van de hulpbronnen uit zee het probleem tenminste gedeeltelijk zou kunnen oplossen. Dat vereist echter nog veel studie en een goede internationale controle.

## Een goed gebruik van de zee

Wat zeker is, is dat de vele soorten vervuiling van de zee bepaald geen goed doen aan de bruikbaarheid ervan. Olievervuiling, storting van giftige afvalstoffen doden zeeorganismen of worden opgeslagen in het plankton, waardoor de voedselketen wordt verbroken... tot aan onszelf toe, vis- en schelpdiereters als we zijn. In Minimata in Japan is het al gebeurd: kwikafval van een fabriek heeft daar 50 doden geëist doordat het via het plankton de mens bereikte...

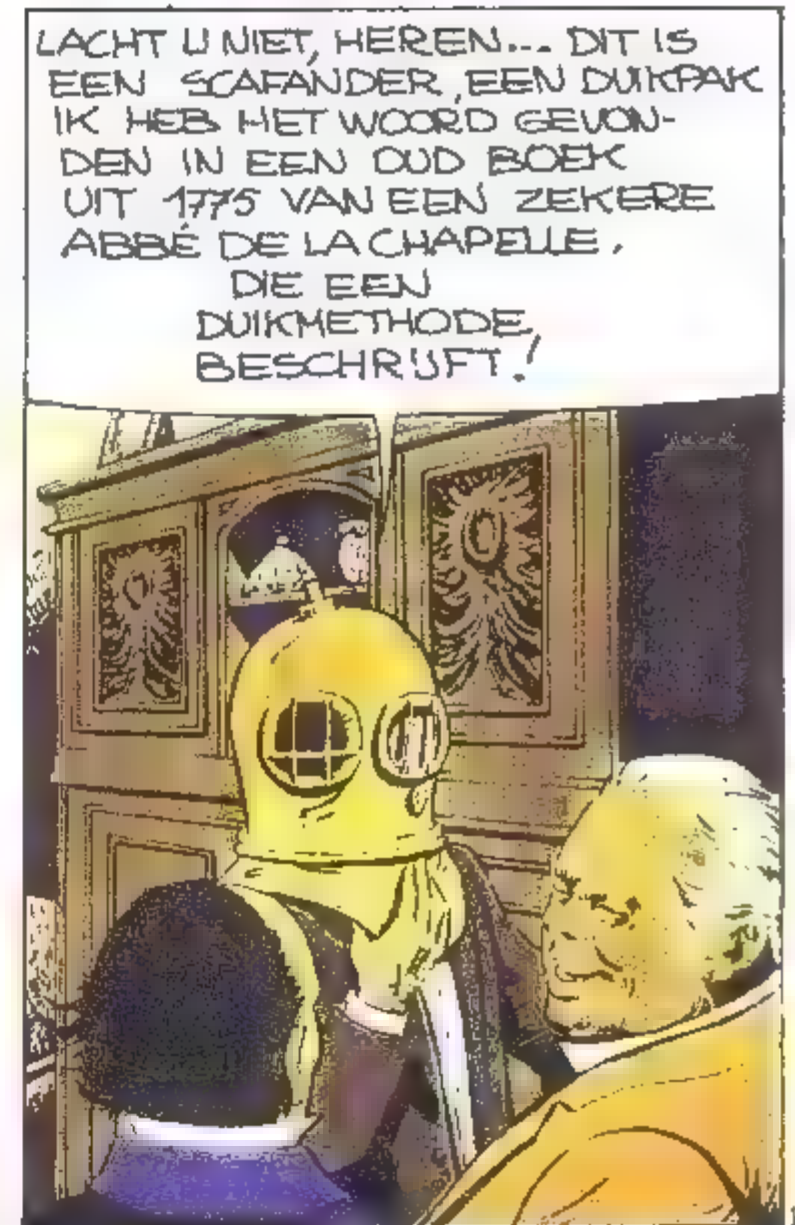
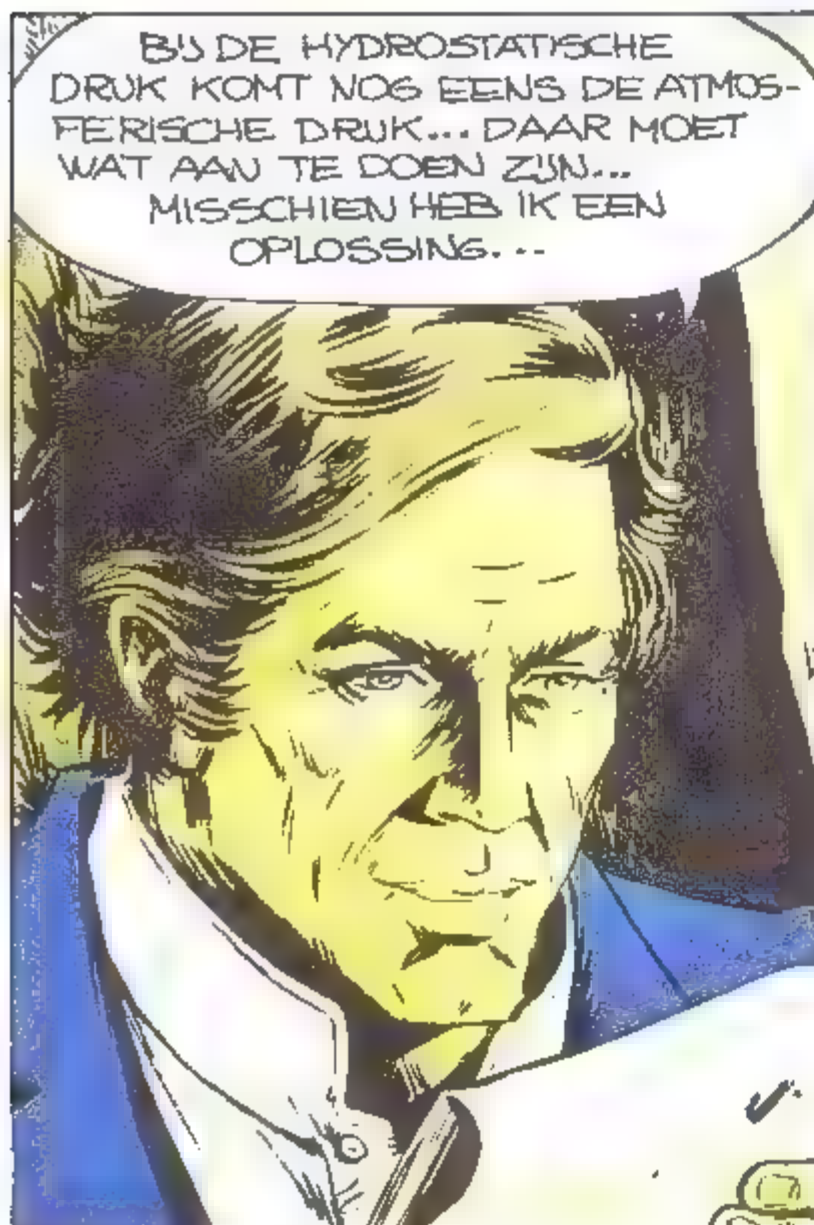
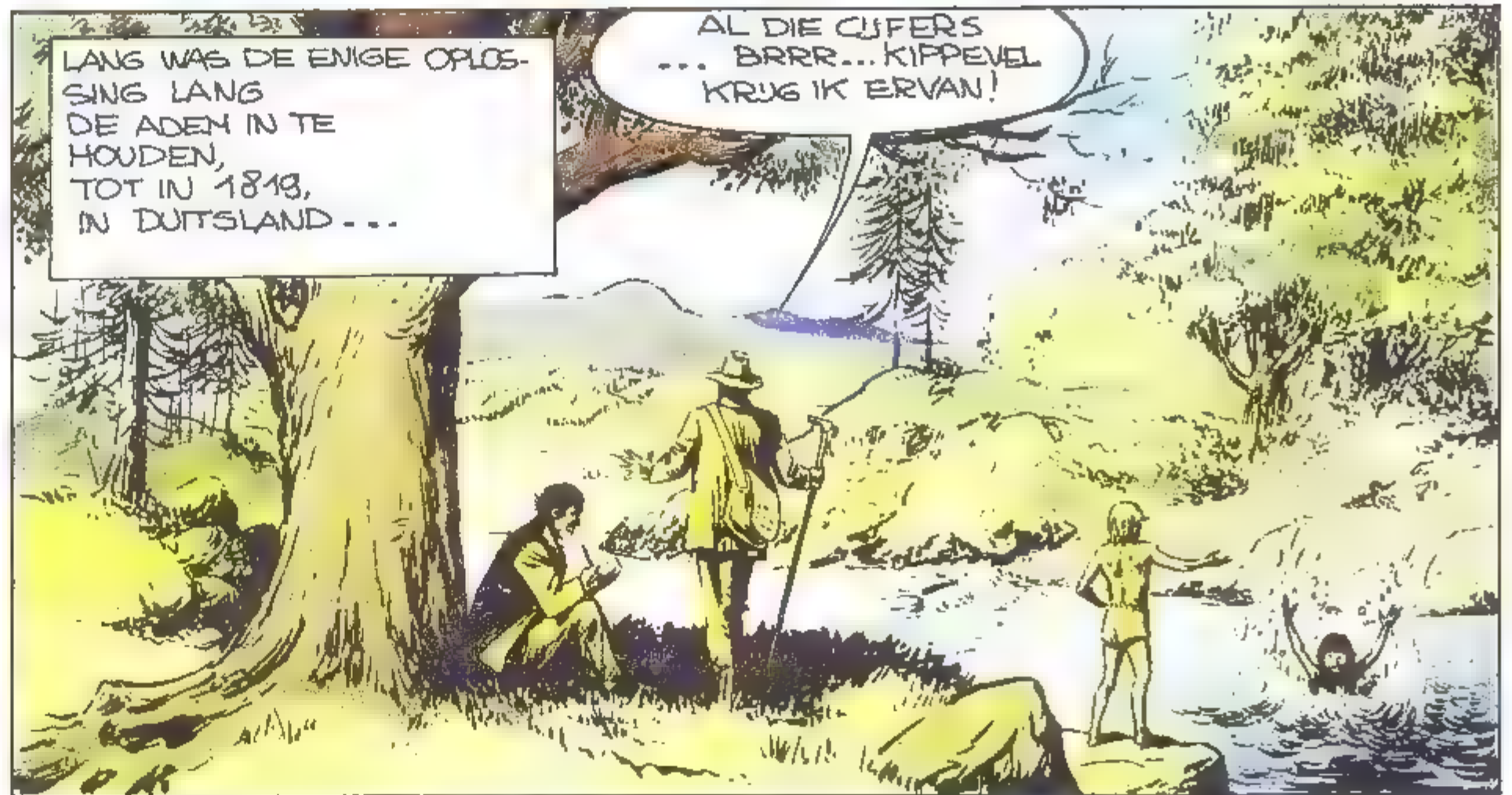
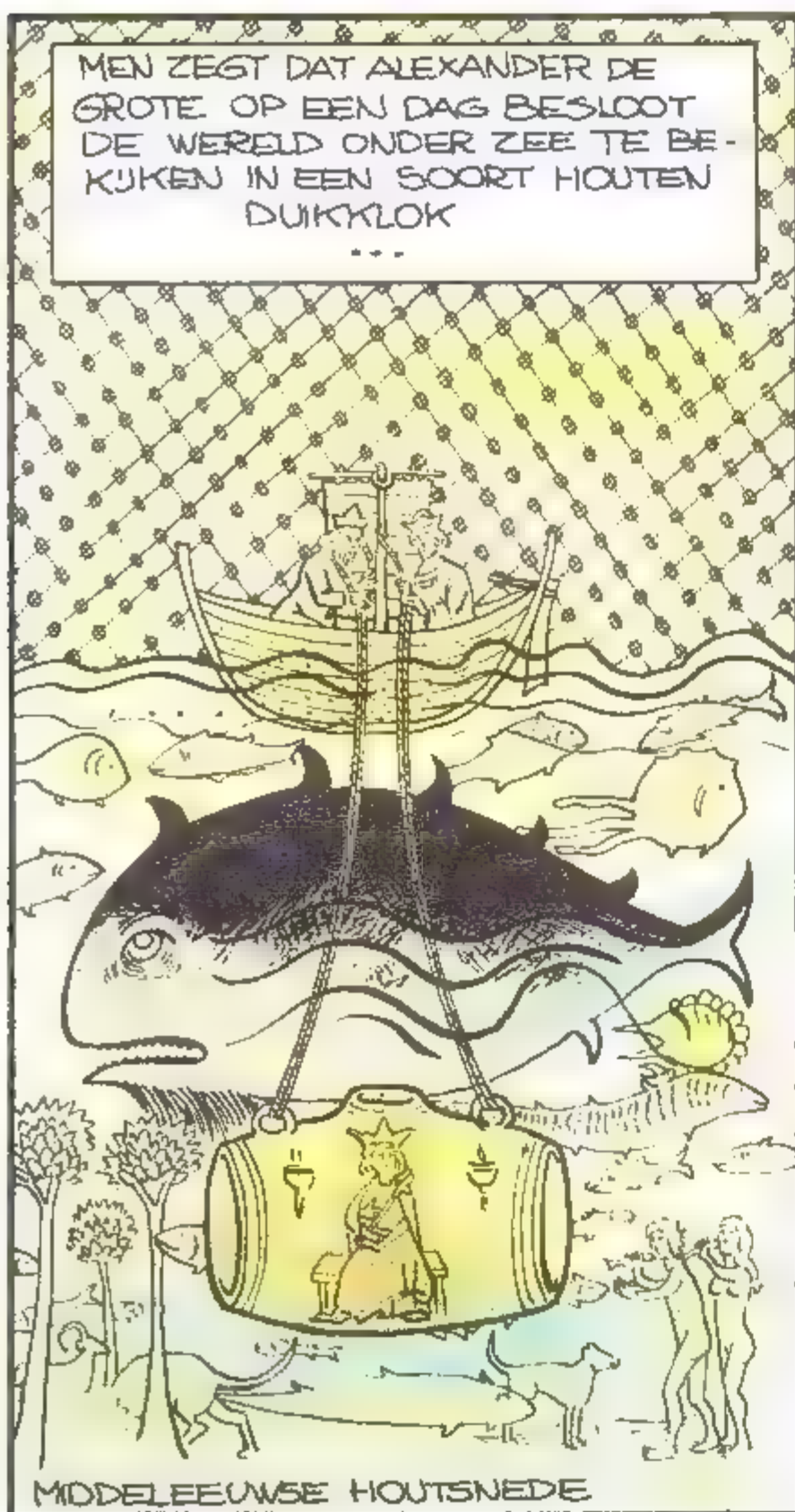
Toch kan de zee ons helpen te overleven. Het kweken van bepaalde soorten, de controle van de visvangst, allemaal dingen die in feite nog in de kinderschoenen staan. Voor de mensen van de toekomst kunnen de zeeën een oplossing van een hele reeks problemen bieden... om te beginnen dat van de ruimte! De zeestromingen, die de zonnewarmte opnemen en verspreiden, regelen de klimaten. Bovendien houden ze enorme hoeveelheden kooldioxide vast, dat gedeeltelijk wordt doorgegeven voor de fotosynthese van planten. Op die manier onttrekken ze een deel van de vervuilingsgassen aan onze dampkring. Anders zouden ze de hele aarde tenslotte omsluiten, zodat er een soort broeikas zou ontstaan, waarin de temperatuur langzaam zou stijgen tot de poolkappen zouden smelten en het huidige zeeoppervlak met tientallen meters zou stijgen! En dat is geen science-fiction! De zee die het eerste woord heeft gehad bij het leven, kan ook het laatste hebben! Hoe dan ook, de zee blijft het leven... en onze planeet beheersen!

Paul Galand

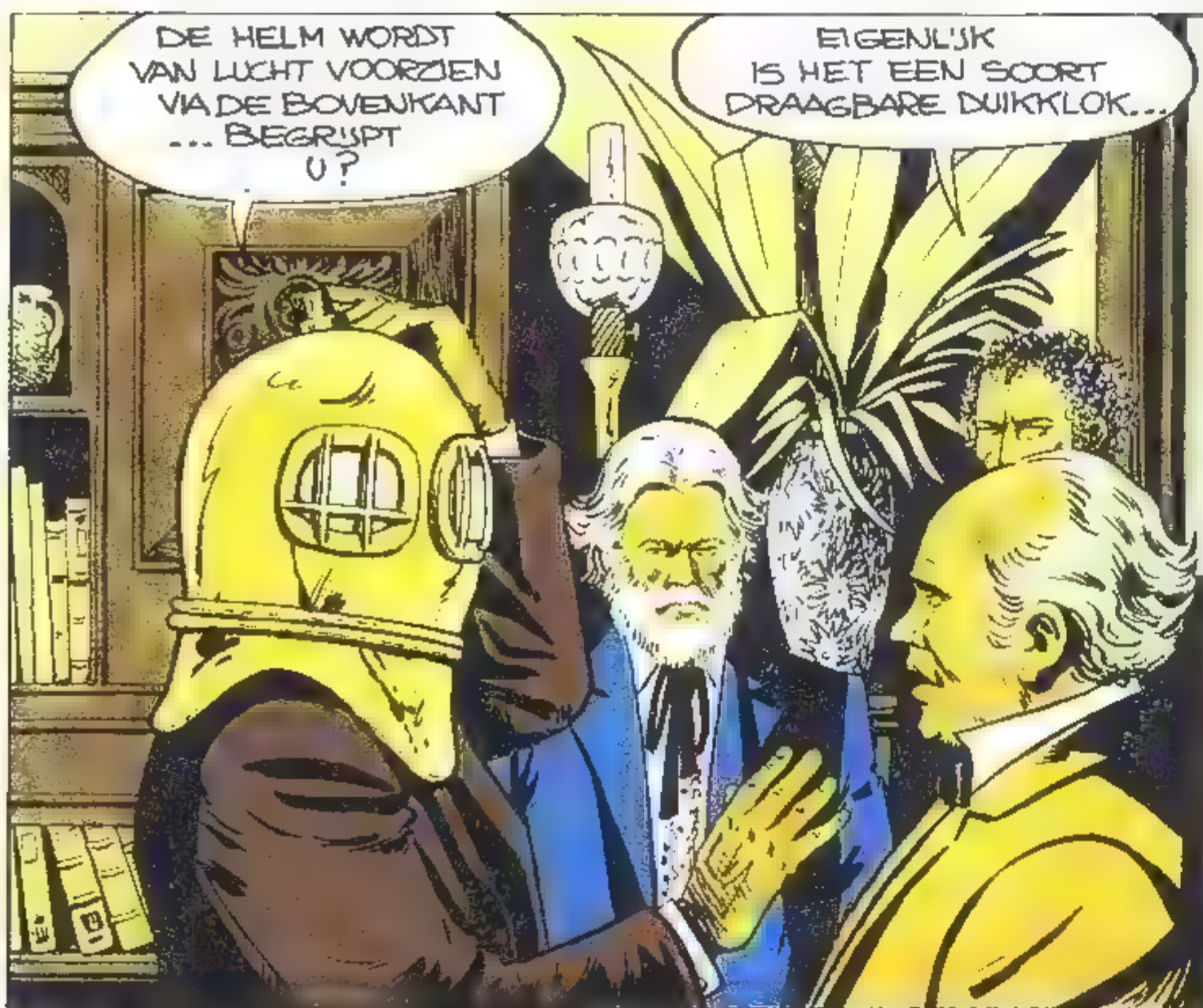


Het afdrijven van de continenten:  
positie van de huidige  
continenten 180 miljoen jaar  
geleden...  
135 miljoen jaar geleden...  
en nu.









DE HELM WORDT  
VAN LICHT VOORZIEN  
VIA DE BOVENKANT  
... BEGRIPPT  
U?

EIGENLIJK  
IS HET EEN SOORT  
DRAAGBARE DUKKLOK...



MISSCHIEN, MENEER DE  
LACHER! MAAR IN EEN  
DUKKLOK KUN JE ALLEEN MAAR  
KUKEN, TERWISL JE IN  
MIJN SCAFANDER DINGEN  
KUNT DOEN!



... ONDANKS DE SPOT LIET  
SIEBE ZICH NIET ONTHOE-  
DIGEN, EN IN  
1837...

MIJN HELM  
PAST OP DEZE KLEDING  
VAN ZEILDOEK... DE  
DUIKER ZAL GEEN LAST  
MEER HEBBEN VAN  
DE KOU!



1855. DE FRANSEN  
DENAYROUZE EN  
ROUGUAYROL  
VERVOLMAKEN DE  
UITVINDING VAN  
SIEBE...

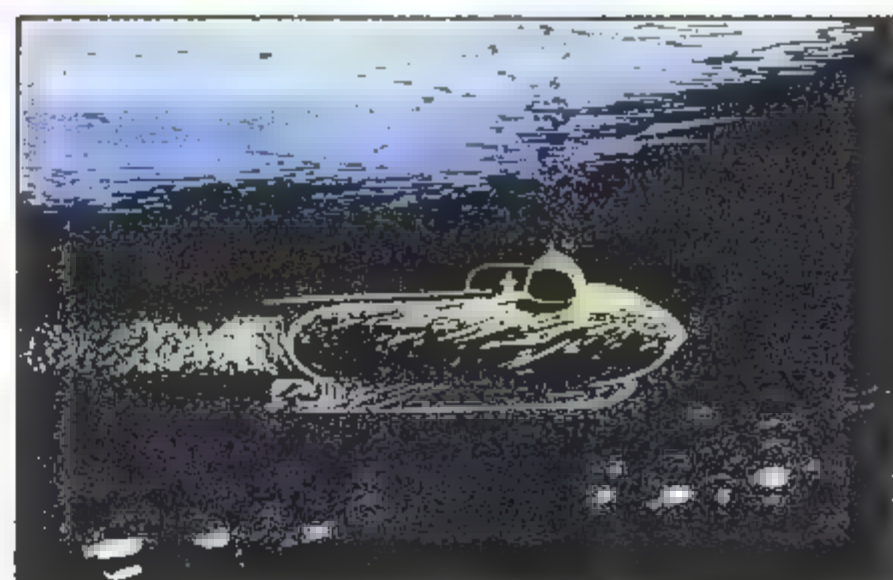
DANK ZU ONS  
REGEELSTEEEM, KAN  
DE DUKER EINDELIJK  
PERSLUCHT  
GEBRUIKEN!



TOEVALLIG ONTDEKT  
EEN FRANSE ROMAN-  
SCHRIJVER OP EEN DAG  
IN EEN TIJDSCHRIFT  
GRAVURES  
VAN DE  
UITVINDING...

EEN PRACHTIG STEEM  
DAT GAAN MIJN ROMAN-  
FIGUREN  
GEBRUIKEN!

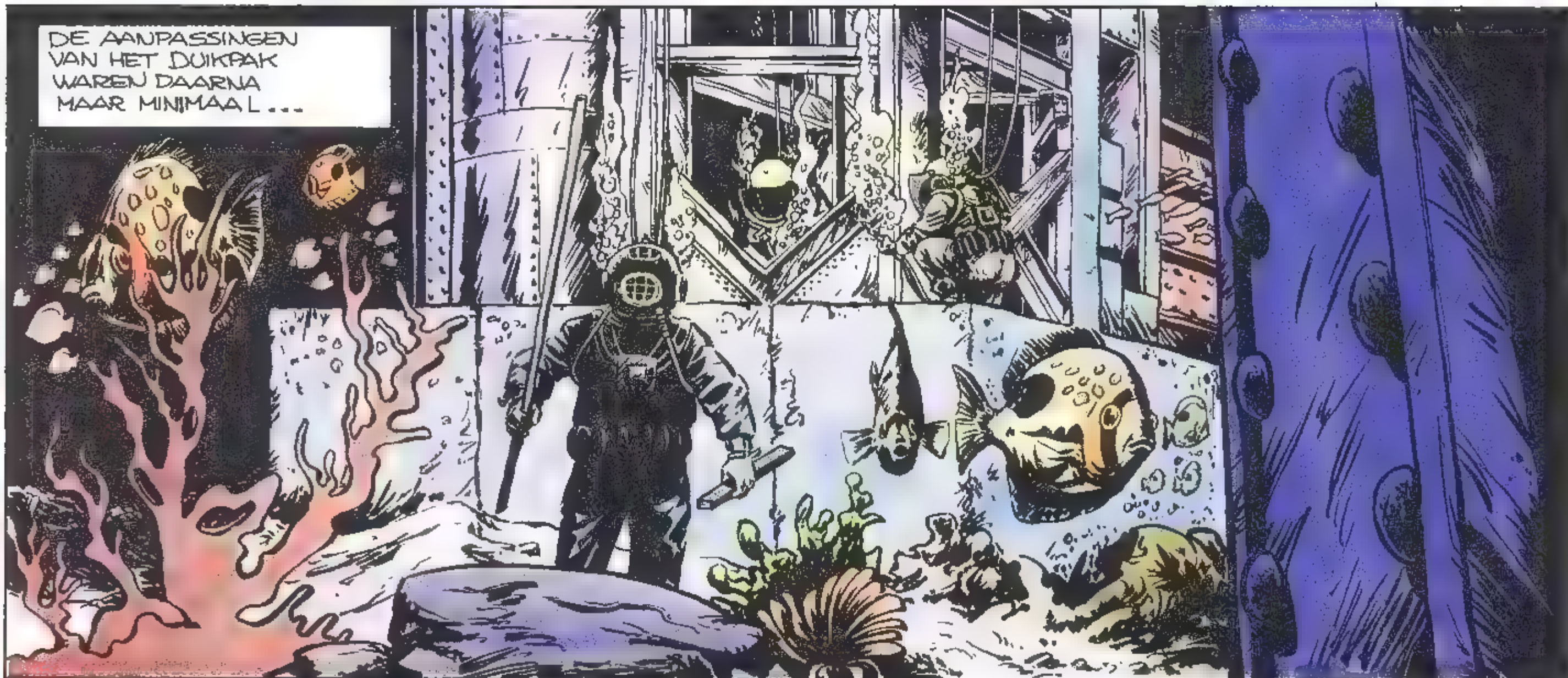
EN ZO GEBRUIKEN  
DE DUKERS VAN  
DE NAUTILUS, ONDER  
LEIDING VAN KAPI-  
TEIN NEMO, HET  
SCAFANDERSSTEEM  
IN JULES VERNES  
ROMAN  
"TWINTIGDUZEND  
MILEN  
ONDER  
ZEE"



DE SCAFANDER  
WERD  
SINDSDIEN VOOR  
TALLOZE  
KARWEIEN  
ONDER  
WATER  
GEBRUIKT...



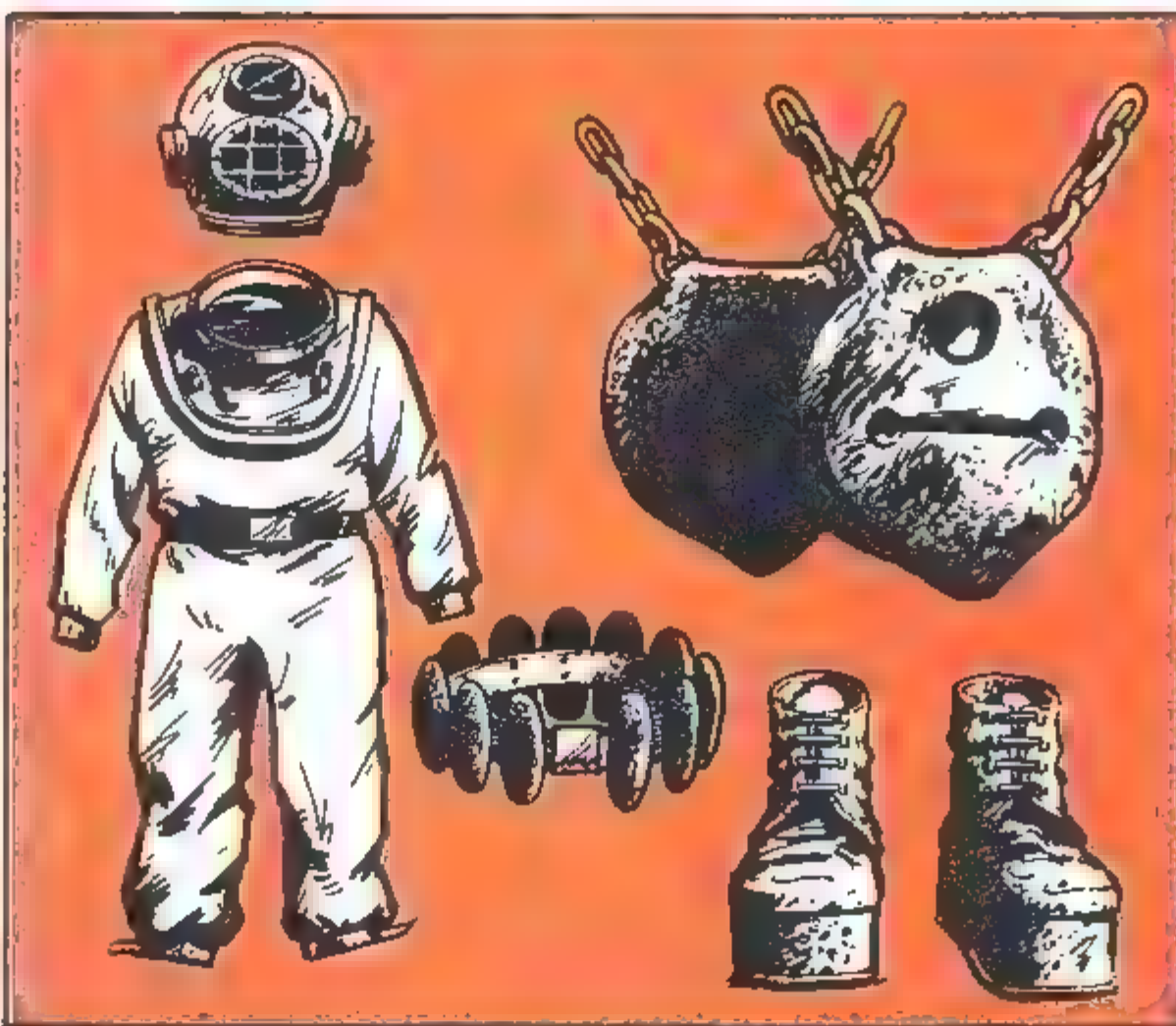
DE AANPASSINGEN  
VAN HET DUKPAK  
WAREN DAARNA  
MAAR MINIMAAL ...



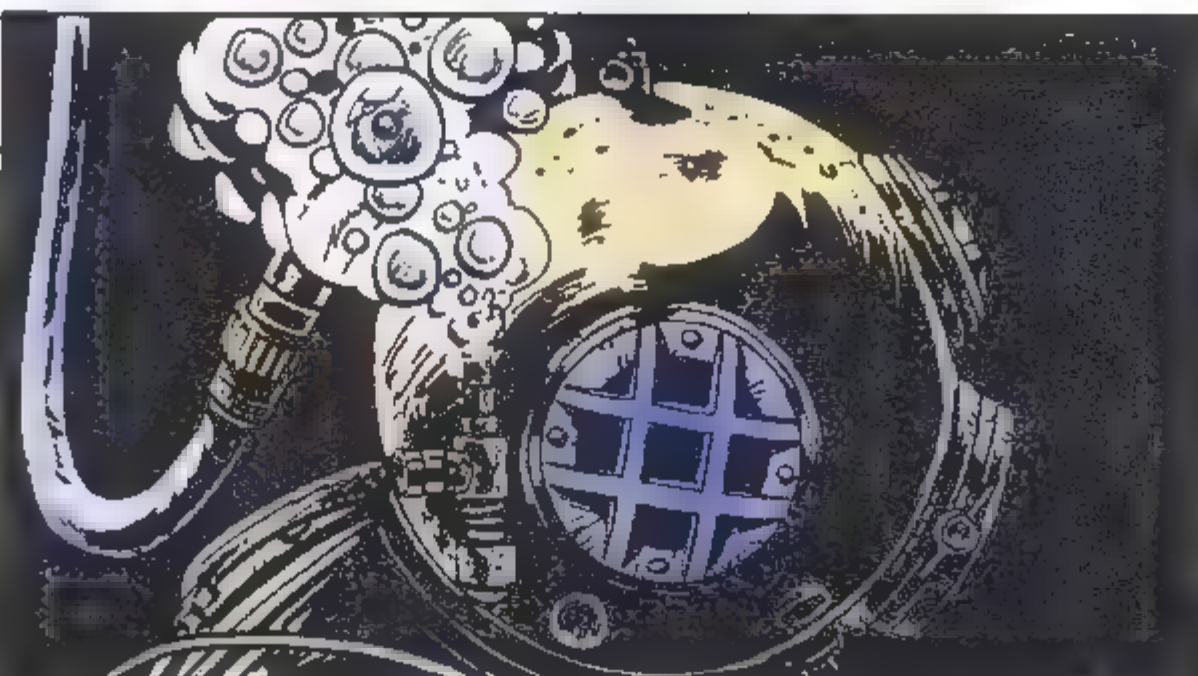
HET WERD VOORAL GEBRUIKT  
BIJ CONSTRUCTIEWERKZAAM-  
HEDEN, ZOALS HET LEGGEN  
VAN FUNDAMENTEN  
ONDER WATER... OOK  
BIJ ONDERZEESE ONDER-  
ZOEKINGEN EN BERSING  
VAN SCHEPEN ...



DE SCAFANDER BESTAAT IN HOOFDZAAK UIT  
EEN KOPEREN HELM MET EEN PAAR  
OPENINGEN. HET GEWICHT WAS VROESER  
WEL 18 KILO ! VERDER EEN LODEN  
HALSBAND (35 KILO), EEN ONDOORDRING-  
BAARPAK, LEREN SCHOENEN  
MET LODEN ZOLEN OM RECHTOP  
TE BLIJVEN STAAN...  
EEN LODEN GORDEL ...

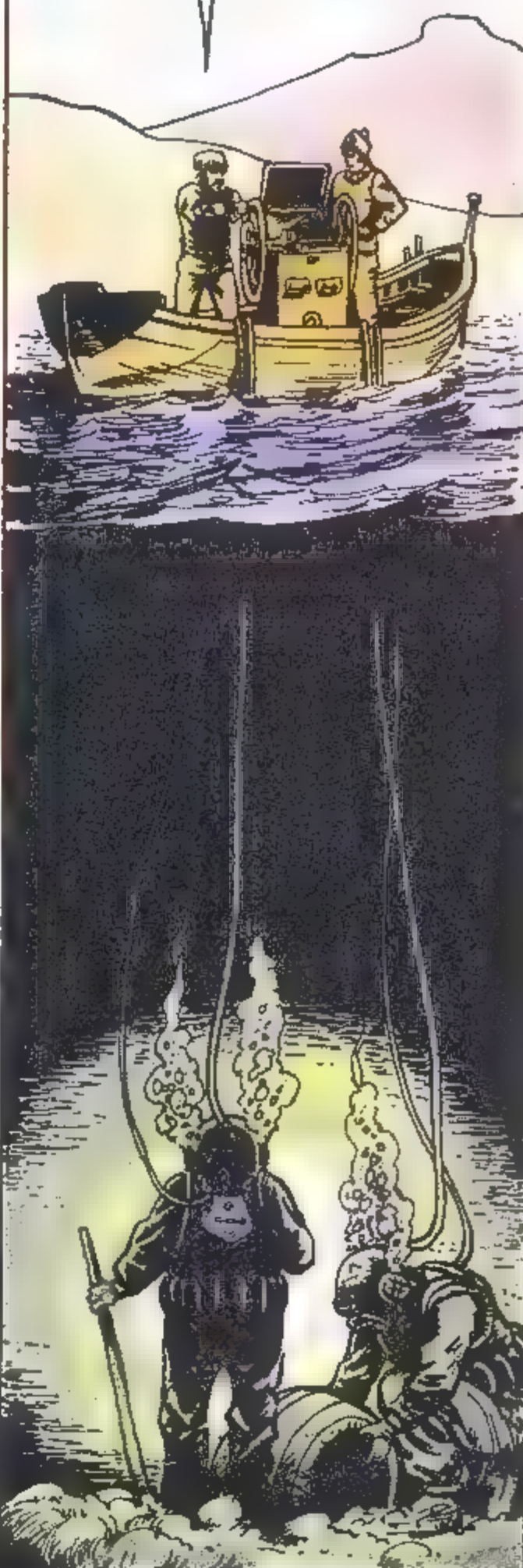


DE LICHT KOMT DE HELM BINNEN VIA EEN  
SLANG. DE LICHT DIE DE DUKKER  
HEEFT INGEADEMD EN DE OVERTOLLIGE  
LICHT VAN DE POMP ONTSNAPPEN  
VIA EEN KRAAN, DIE DE DUKKER  
NAAR BELIEVEN BEDIENT.



DE SLANG AAN DE HELM  
EINDIGT IN EEN LICHT-  
POMP, DIE AAN HET OPPER-  
VLAK WORDT BEDIEND  
MET MANKRACHT.

NIET SUFFEN,  
FRED ! BENEDEN  
ZIJN ZE AFHANKELIJK  
VAN ONS  
POMPWERK !







IN 1930 KOMT ER EEN STROOMVERSNELLING IN HET DUIKEN, DANKZIJ DE FRANSE MARINE-OFFICIER YVES LE PRIEUR!

VRIENDEN, MÛN SYSTEEM IS SIMPEL...VEEL MINDER ZWAAR EN VEEL HANDIGER DAN DE KLASSIEKE SCAFANDER...



KUK... IK GEBRUIK EEN EXPANSIECYLINDER EN EEN FLES MET PERSLUCHT VAN 150KG PER CM<sup>3</sup>...



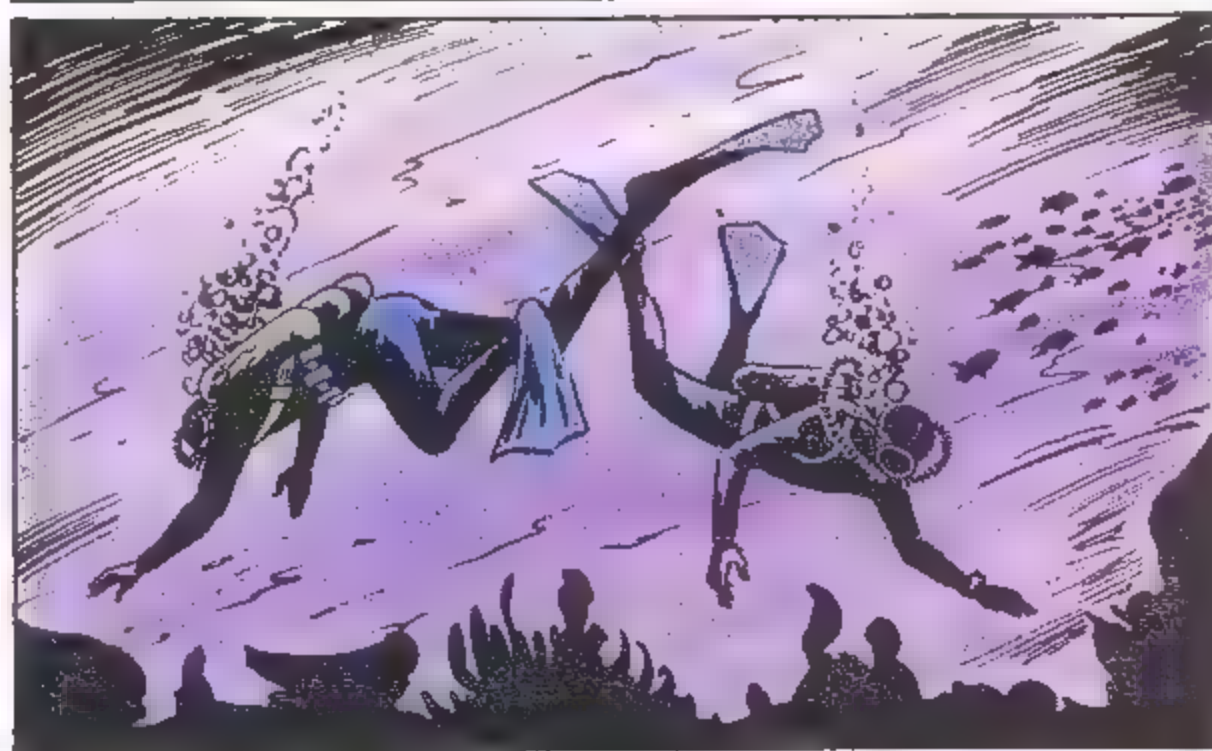
VANAF DAT MOMENT IS ER EEN OMMEKEER IN HET DUIKEN...



DES TEMEER OMDAT IN DIEZELFDE TIJD EEN ANDERE FRANSMAN, CORLIEU, DE ZWEMVLIEZEN UITVINDT...

HIERMEE SCHIET IK VOORUIT ALS EEN VIS!

IN JUNI 1946 EXPERIMENTEREN JACQUES-YVES COUSTEAU EN ZIJN VRIEND GAGNAN MET EEN NIEUW ONAFHANKELUK DUK-SYSTEEM. ALLES IS PRECIES BESTUDEERD: HET VENTIEL, DE HOGEDRUKCYLINDERS...



DANKZIJ AL DIE ONDERZOEKERS, IS DE MENS EEN ECHTE 'VIS' GEWORDEN EN IS HJ VERDER DOORGEDRONGEN IN DIE MYSTERIEUZE WERELD.

EINDE



TEGENWOORDIG REGELT HET VENTIEL DE LUCHTTOEVOOR AUTOMATISCH. EN DE DUIKER WORDT NIET MEER BEPERKT DOOR DE GASVOORRAAD EN DE KOUDE!

TEENAGER KARTING

DEZE BON IS TWEE EXTRA-GRATIS RONDJES WAARD OP DE TEENAGER KARTING VAN HET ZOUTE





*Uit de Parker kollektie: de 25 Flighter. Massief gesatineerd staal.*

## De onafscheidelijken

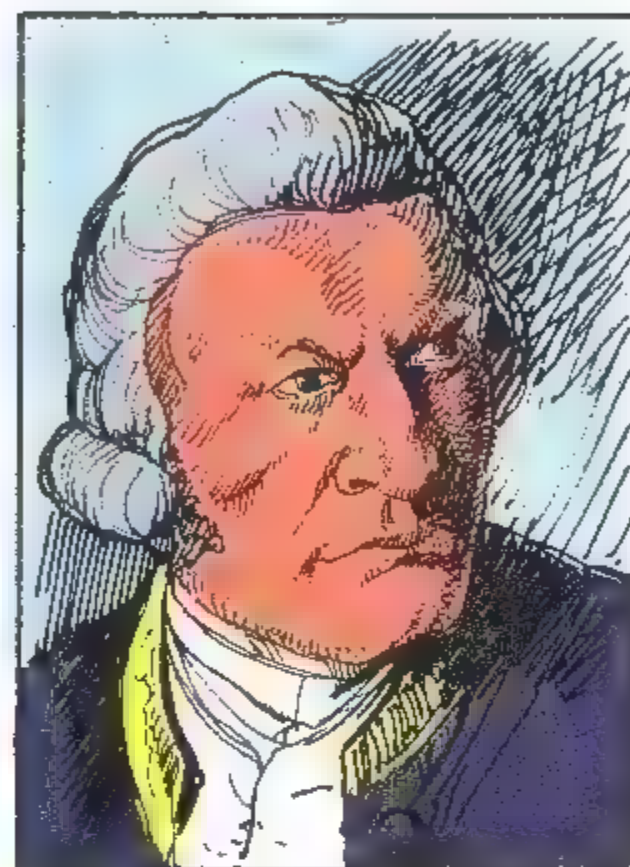
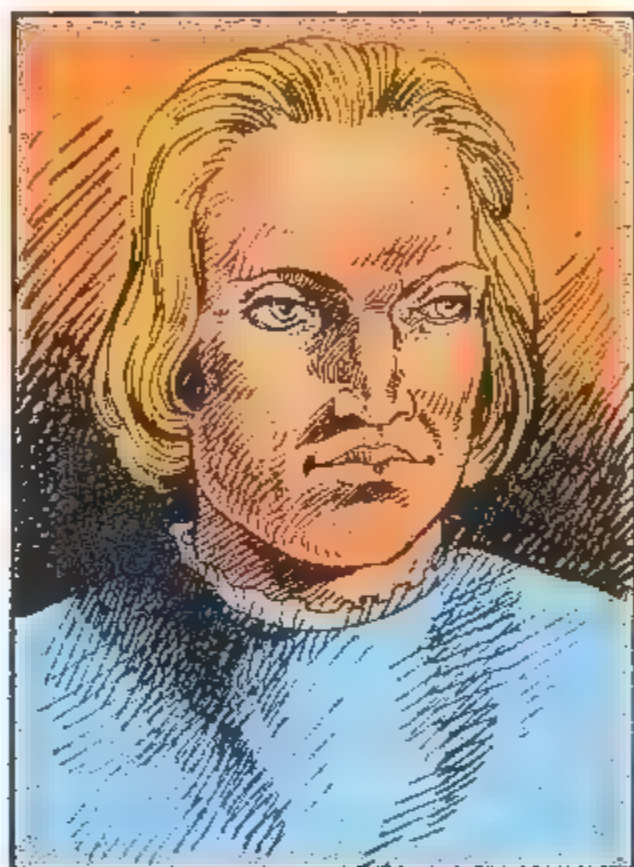
**S**tuderen is - vanzelfsprekend - een ernstige bezigheid. Daarvoor heb je een rustige werkhoeek nodig, maar ook betrouwbaar schrijfmateriaal. Zoals een vulpen die nooit hapert en jarenlang trouw dienst doet. Daarom zul je bijzonder veel plezier hebben van

een Parker 25. Want Parker weet uit ervaring wat scholieren en studenten wensen: een stevig in de hand liggende vulpen, waar je vlot mee schrijft en die er modern uitziet. Een onafscheidelijke metgezel bij je dagelijkse werk.



# DE SPELLETJES VAN I. GREG-HERBÉ

## 1 FRIS JE GEHEUGEN OP!



IN DRIE EXPEDITIES ONDERZocht HIJ NIEUW ZEELAND, AUSTRALIË, TIMOR, JAVA, EEN GROOT DEEL VAN POLYNESIË EN DE ZUIDE-LIJKE IJSZEE.

HIJ WAS DE EERSTE DIE EEN KAARTENVERZAMELING ONDER DE NAAM ATLAS MAAKTE, EN DIE DE CARTOGRAFIE TOT WETENSCHAP VERHIEF.

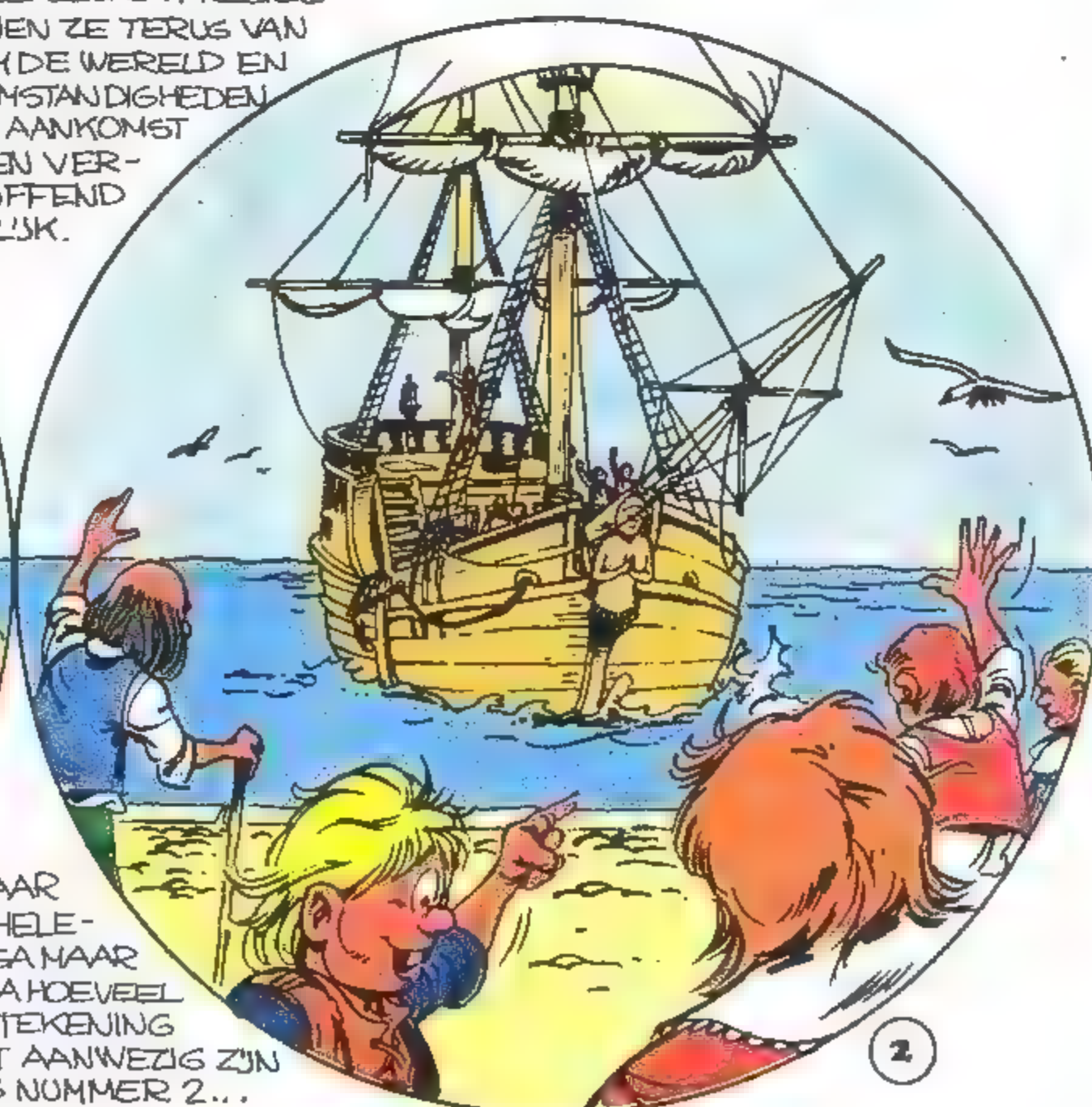
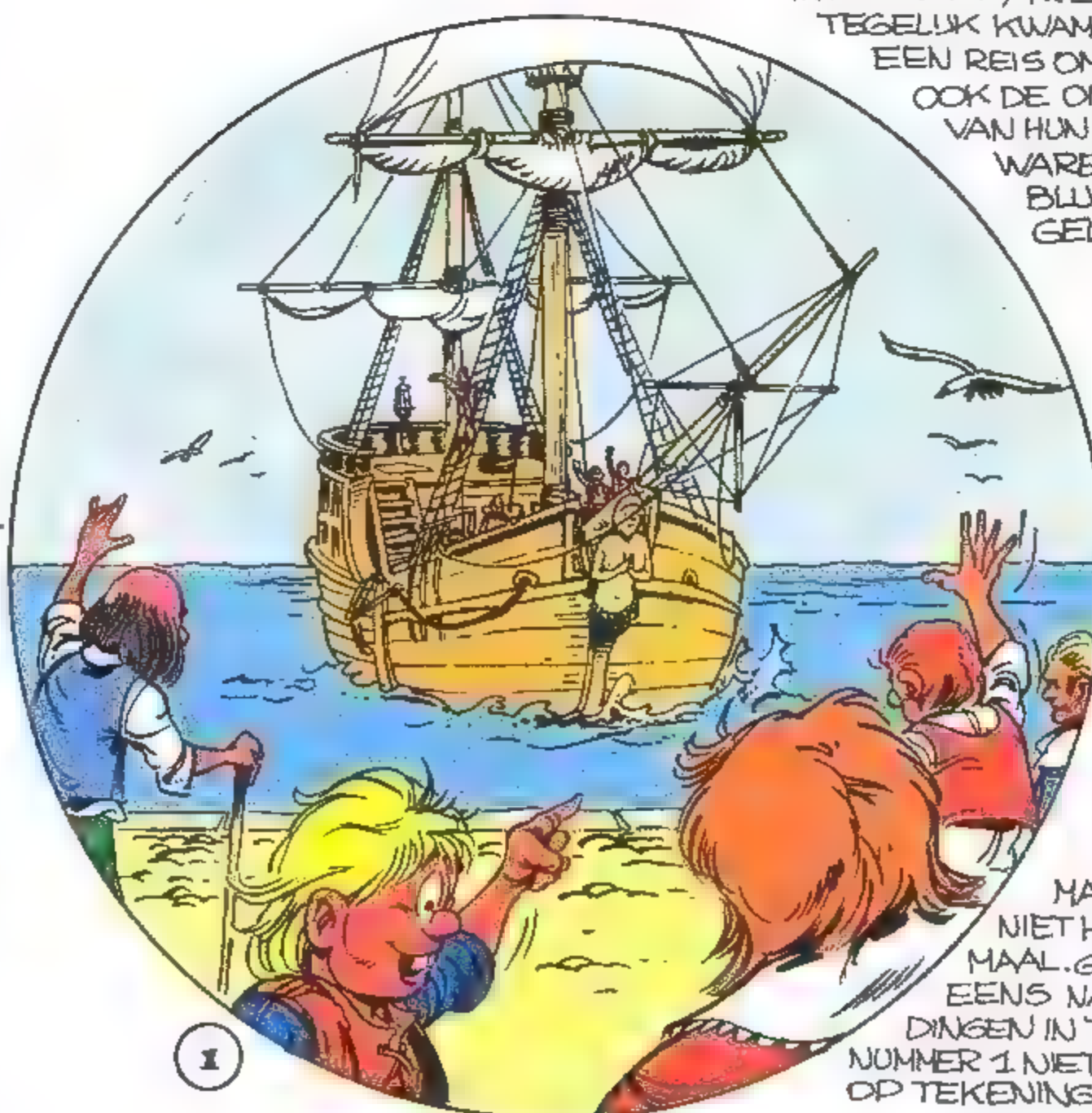
ONDER SPAANSE VLAG MAAKTE HIJ DE BEROEMDE REIS OM DE WERELD, DIE DRIE JAAR ZOU DUREN. HIJZELF WERD OP DE FILIPPINEN GEDOOD.

TJEDENS VIER EXPEDITIES ONTDEKTE HIJ DE BAHAMA'S, CUBA, HAÏTI, PORTORICO, TRINIDAD EN ANDERE ANTILLEN.

DE GEZICHTEN ZEGGEN JE VAST WEL WAT EN DE NAMEN VAN DEZE VIER GROTE MANNEN VAN ZEE EN ZEEVAART KOMEN JE OOK WEL BEKEND VOOR. SCHRUF ZE GAUW ONDER DE PORTRETTEEN EN GEEF ZE DAN ELK HUN EIGEN GESCHIEDENIS - ALS ZE TENNINSTE NIET AL OP DE GOEDE PLAATS STAAN.

## 2 SCHIP IN ZICHT!

INDERDAAD, TWÉE ZELFS! PRECIES TEGELIJK KWAMEN ZE TERUS VAN EEN REIS OM DE WERELD EN OOK DE OMSTANDIGHEDEN VAN HUN AANKOMST WAREN VERBLUFFEND GELIJK.



MAAR NIET HELEMAAL. GA NAAR EENS NA HOEVEEL DINGEN IN TEKENING NUMMER 1 NIET AANWEZIG ZIJN OP TEKENING NUMMER 2...



# ILLUSTRATIES : FERRY

## 3 WIJSJES VAN DE ZEE...

TWEE COMPOSITISTEN HEBBEN EEN HEEL BEKEND ZEE-MELODIE OP HUN NAAM STAAN. WIE? TWEE MOGELIJKHEDEN: OF JE WEET HET METEEN EN GAAT DUS METEEN OVER NAAR HET VOLGENDE SPEL, OF JE WERPT EVEN EEN BLIK OP DE KLEURENCODE EN DE VLAGGETJES VAN DE SCHEPEN.

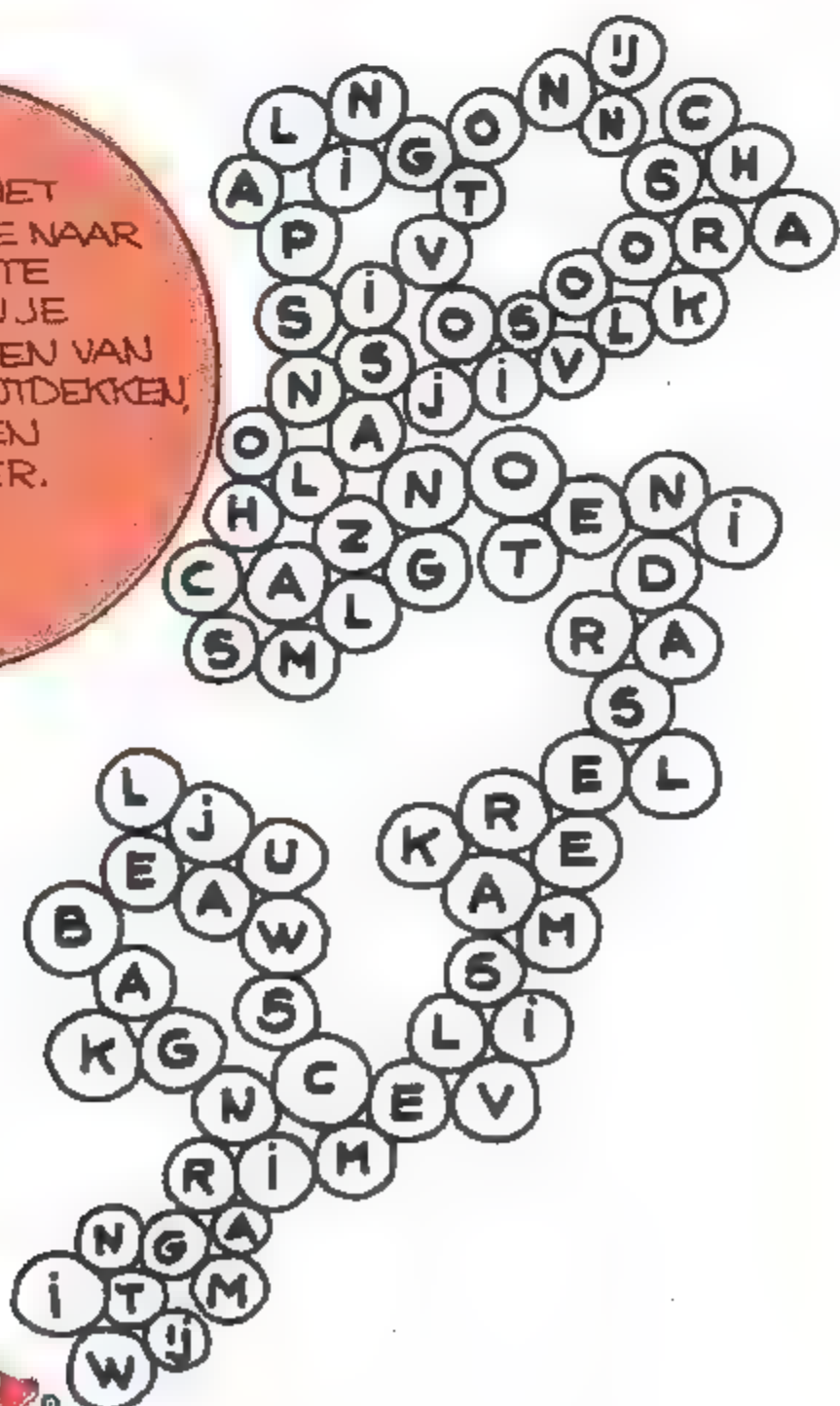
CODE :

	= C OF Y
	= E OF H
	= D OF B
	= L OF T
	= A OF I
	= R OF S
	= N OF U



## 4 VISSEBELLETJES

DOOR VAN HET ENE BELLETJE NAAR HET ANDERE TE SPRINGEN KUN JE VEERTIEN NAMEN VAN ZEEVISSEN ONTDEKKEN. NIET MEER EN NIET MINDER.



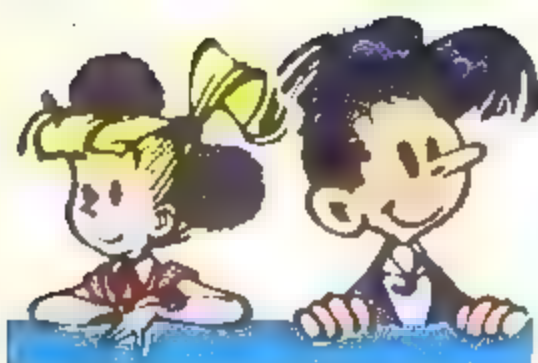
## 5 EB EN VLOED KOMEN EN GAAN...

EB EN VLOED : HET GETIJ. KOMEN EN GAAN, HEEN EN WEER, STEEDS IS DE ZEE IN BEWEGING. NET ZOALS IN HET SCHEMA HIERONDER. DAT JE ALLEEN MAAR HOEFT AAN TE VULLEN VOLGENS DE BUGEGEVEN OMSCHRIJVINGEN :

1	T	U				
2		T	U			
3			T	U		
4				T	U	
5					T	U
6						T
7					T	U
8				T	U	
9			T	U		
10		T	U			
11	T	U				

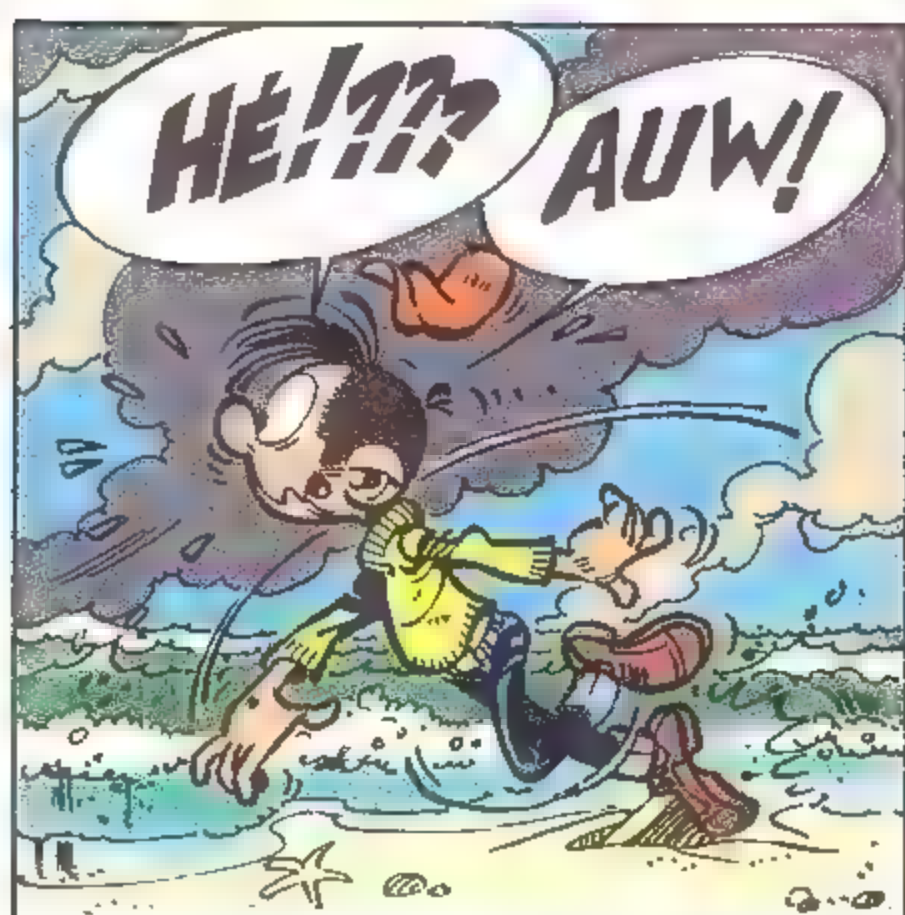
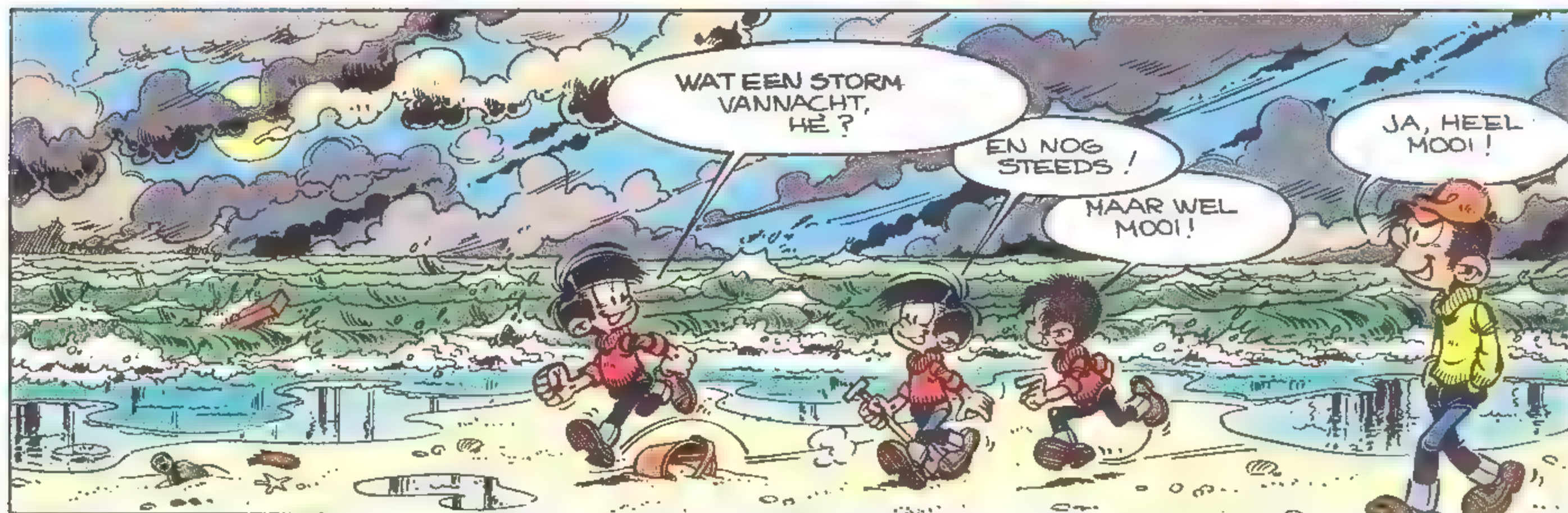
1. VROUWELIJK ROOFDIER.
2. VERZORGD
3. SEIZOENEN
4. BESCHULDIGT
5. DINER
6. HOOGLOPEND GETIJ BIJ STORM
7. POOT VAN BED
8. BEKLINT
9. HAVENSEIN
10. STUG
11. NIET VOOR ALTIJD





# TON en TINNEKE

DUPONT  
VICO

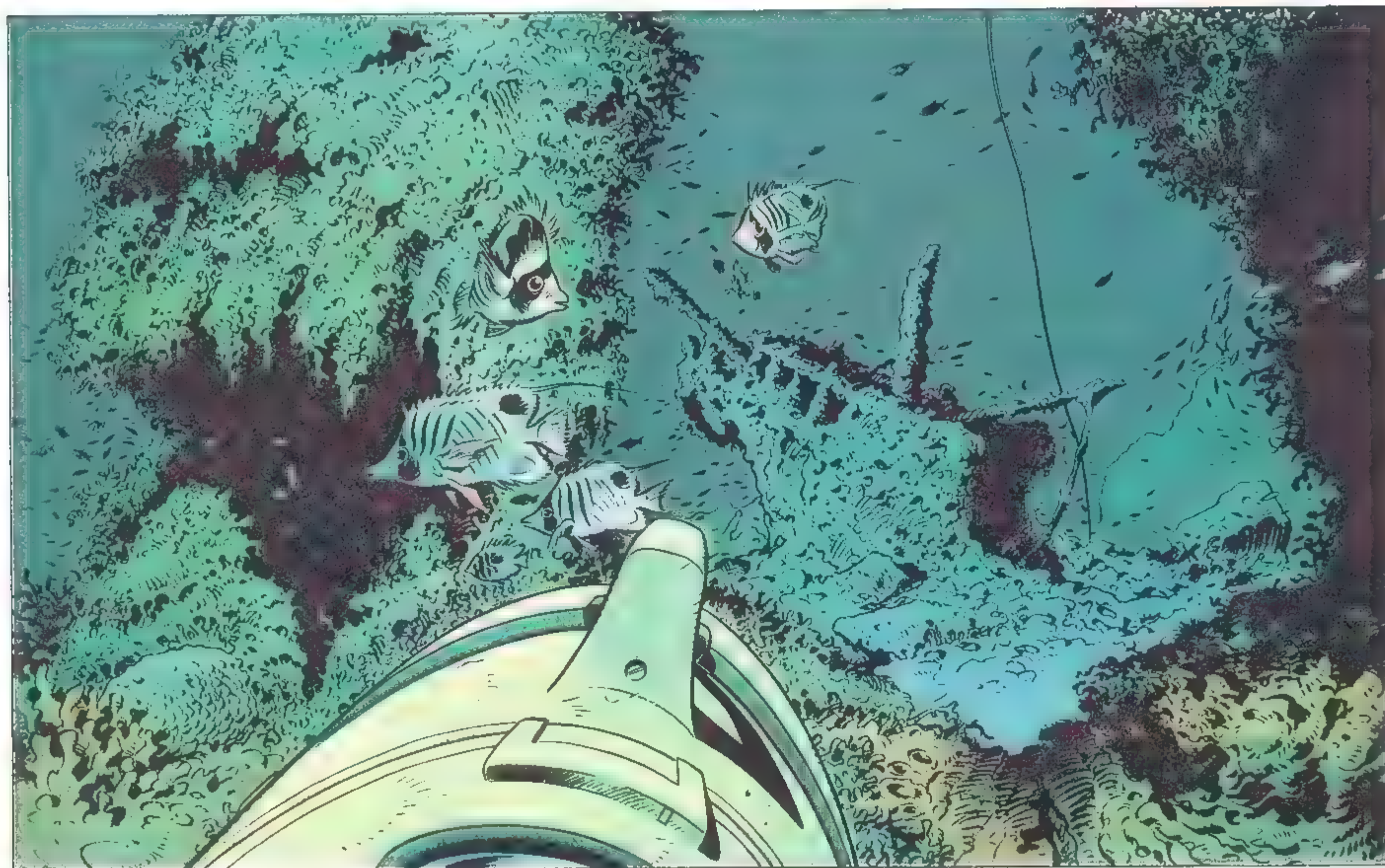
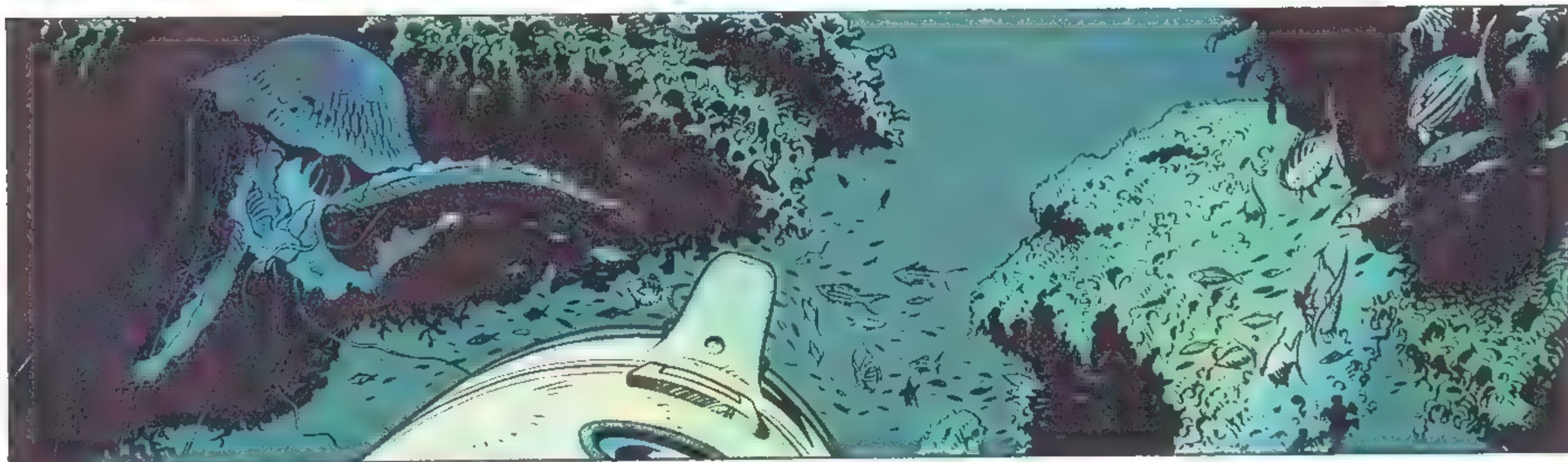
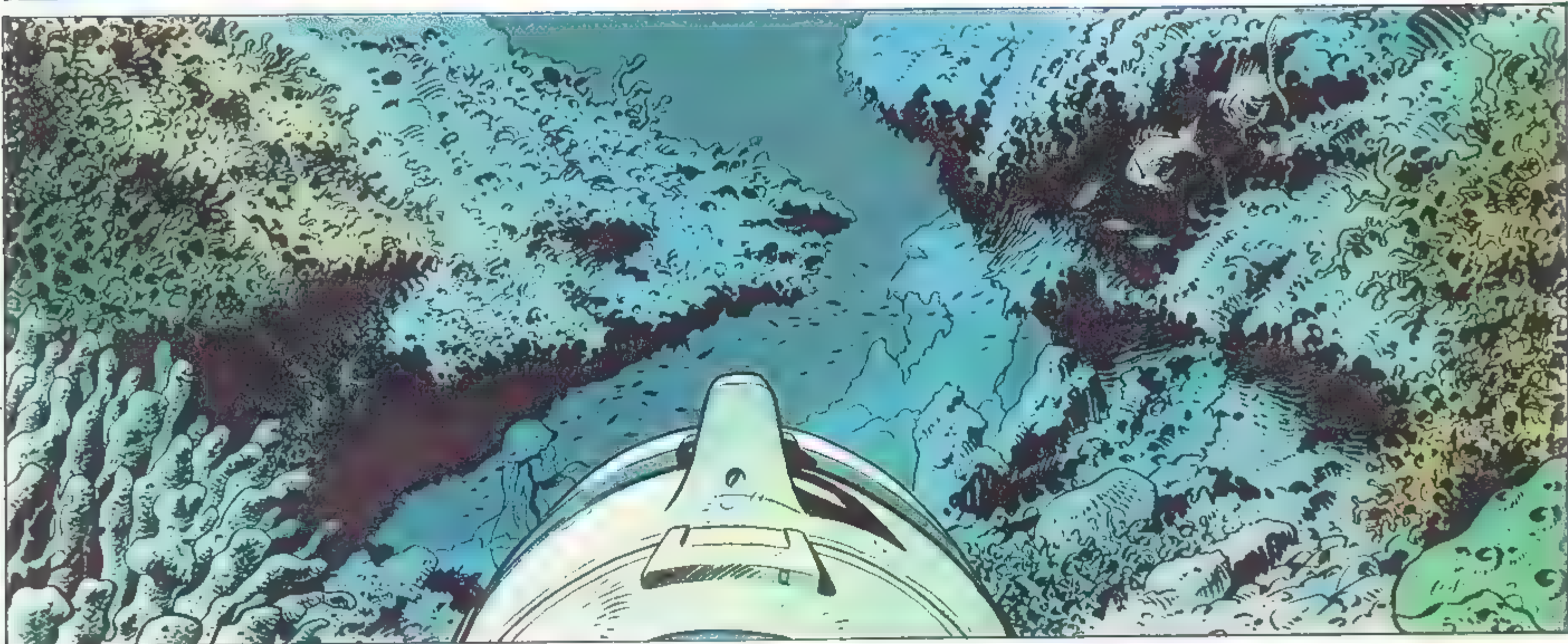






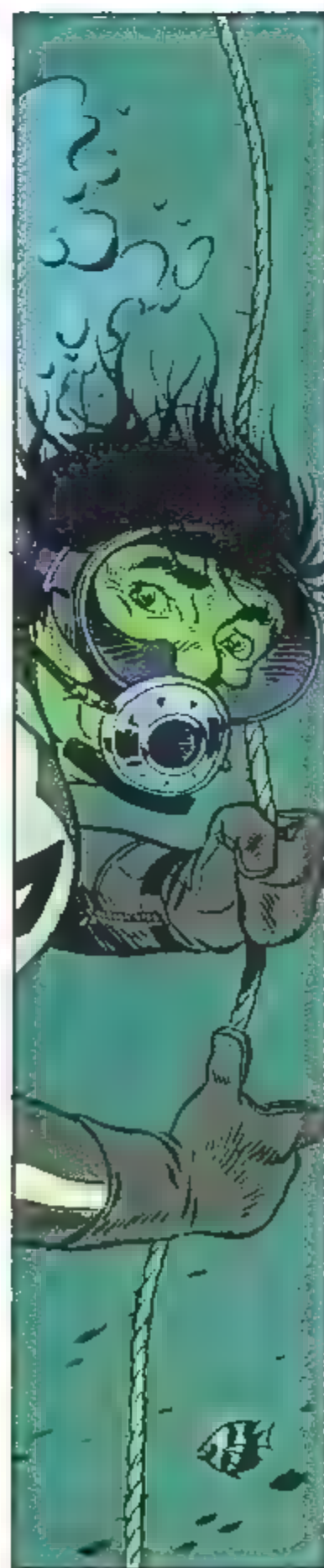
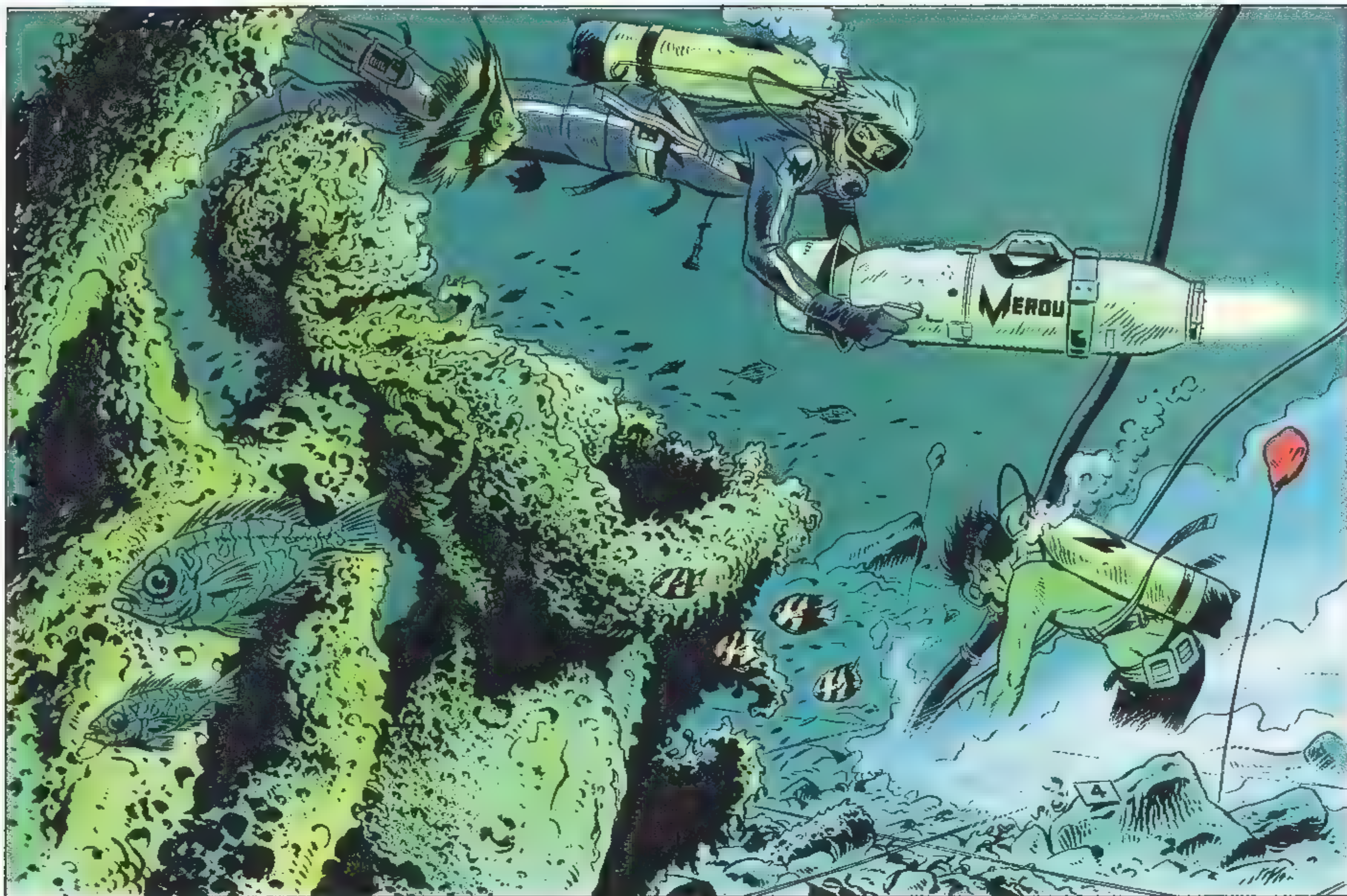
# LEO GWENN

HULET  
VICQ



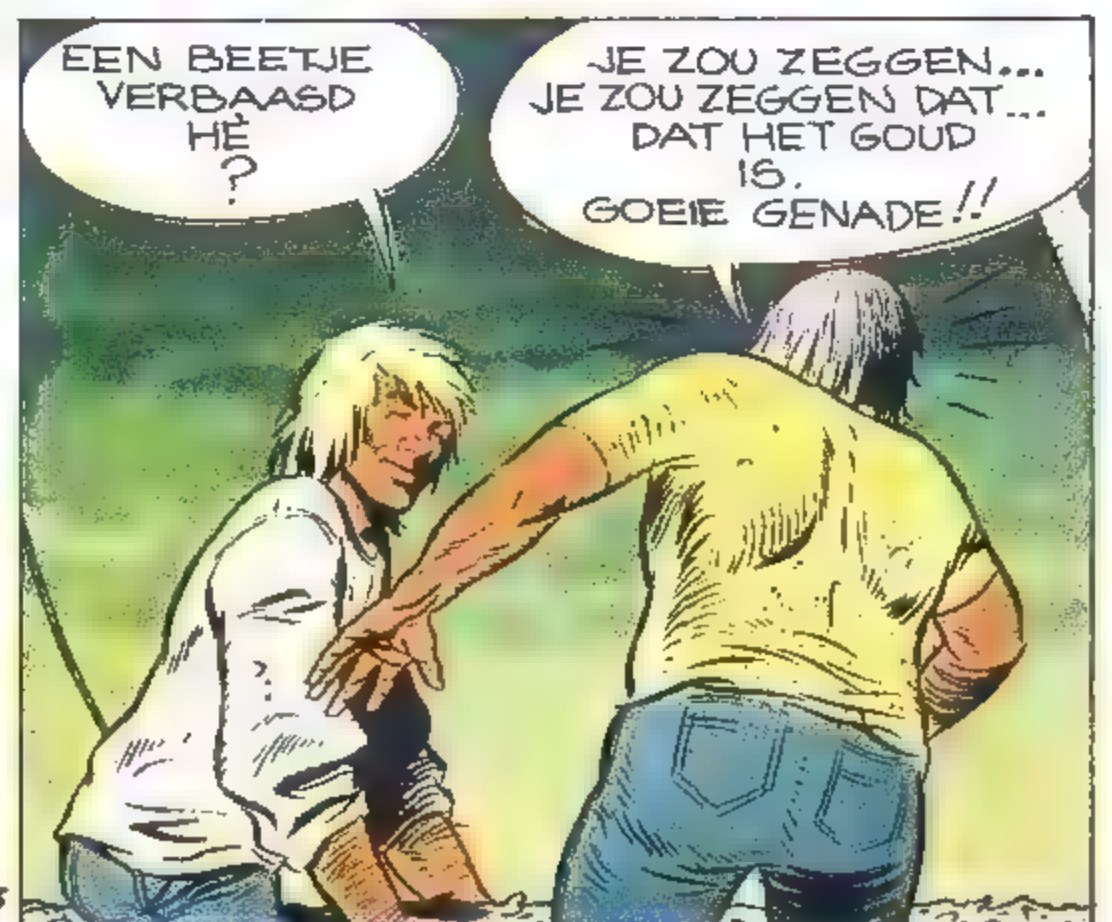
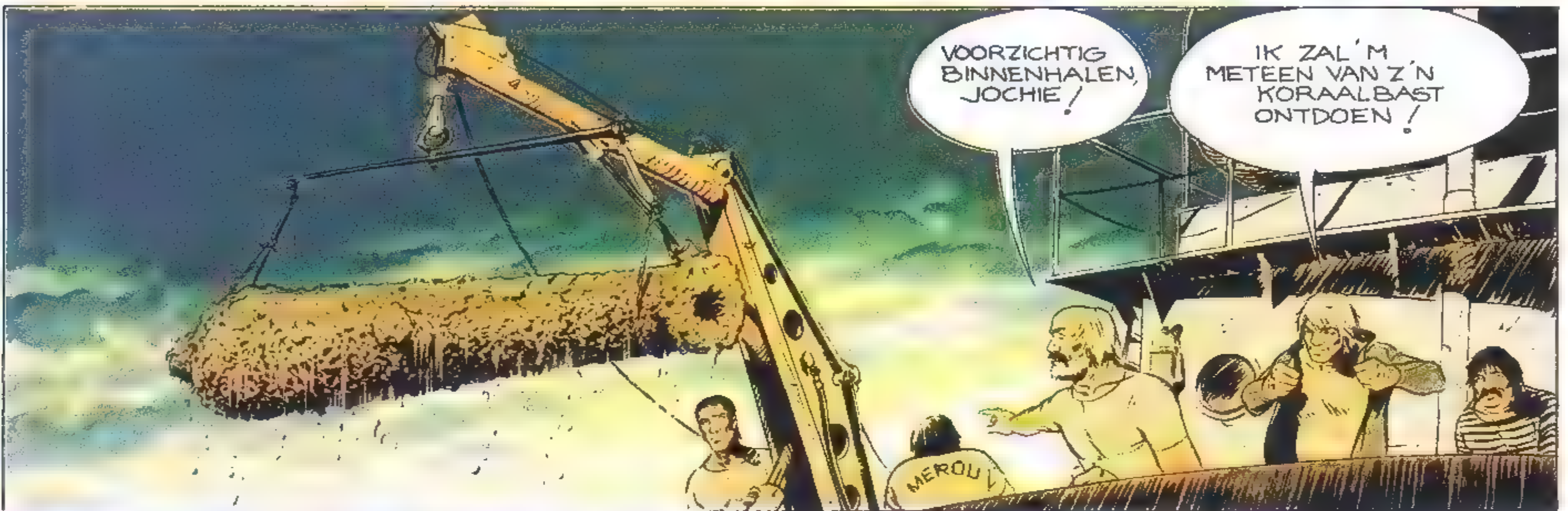
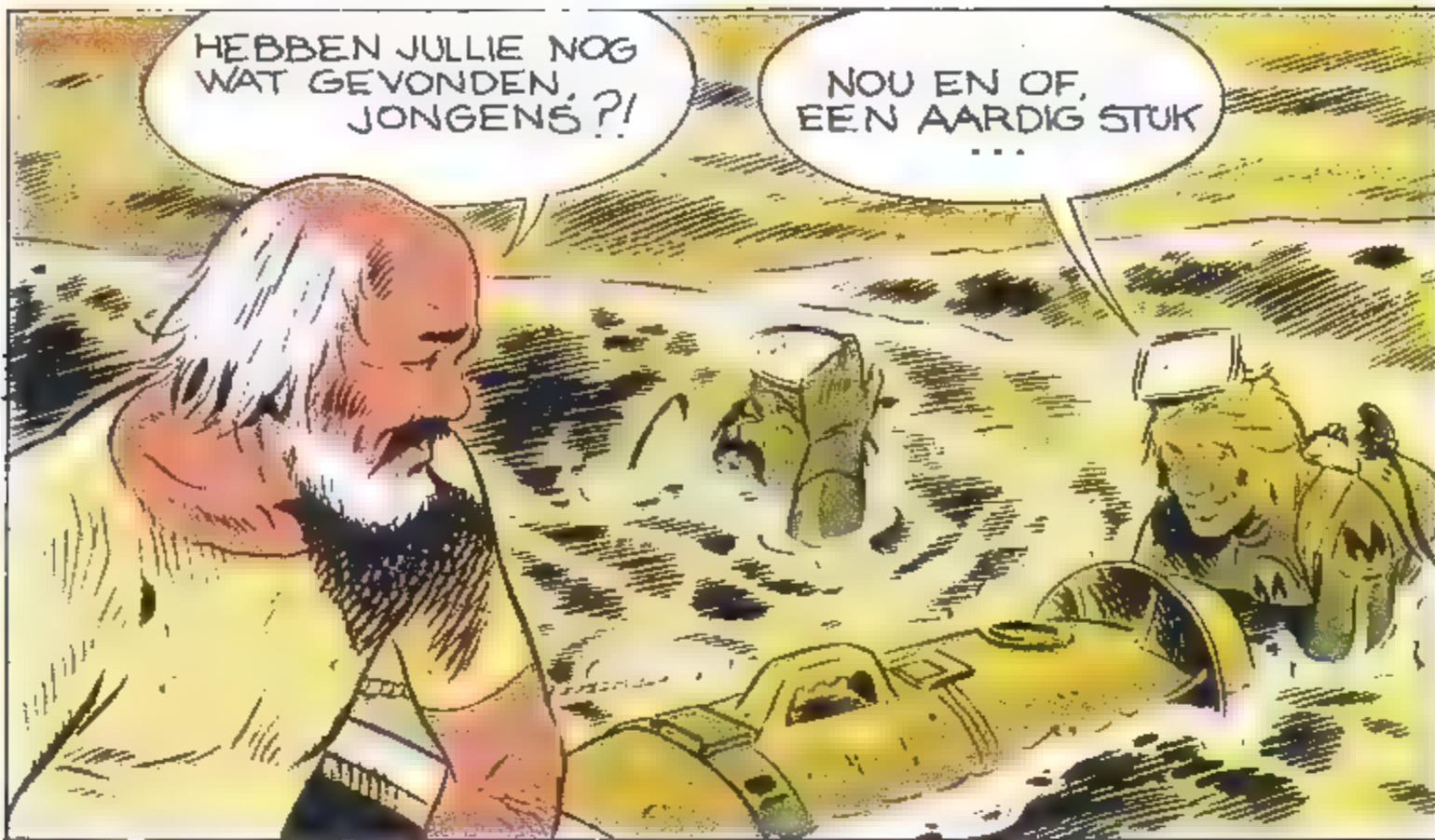
SLA OM







# HET KANON WAS GOUD WAARD!





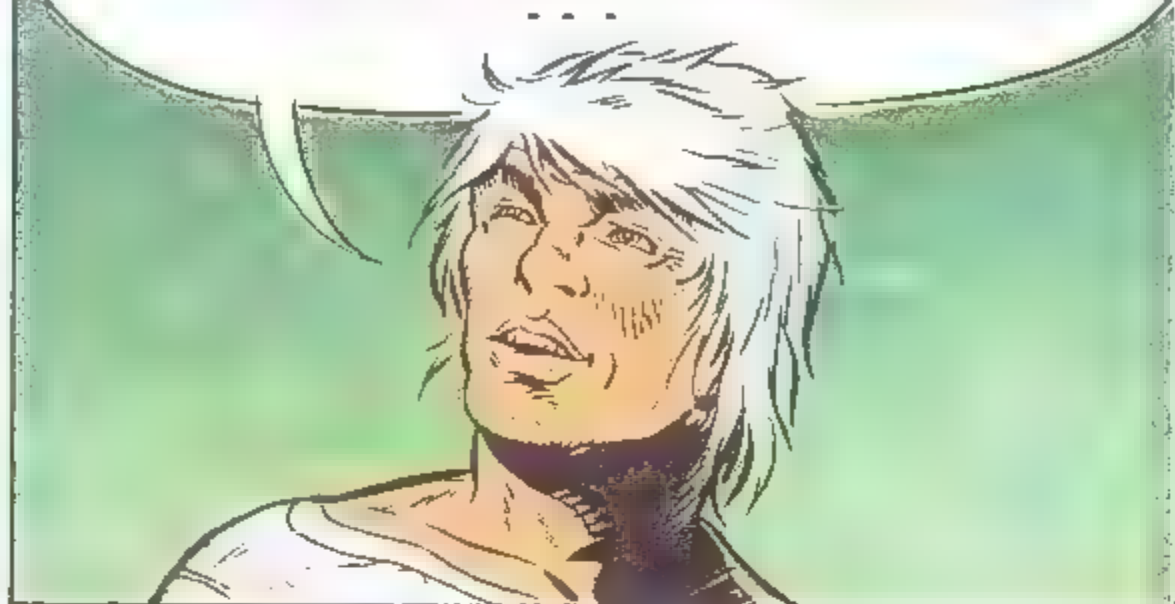


EEN KANON VAN  
MASSIEF GOUD,  
GROTE GODEN!  
HET WEEGT WEL VIJF-  
HONDERD KILO, OP Z'N  
MINST!... EEN LEKKER  
SCHATJE, KINDEREN!



GOUD IN OVERVLOED  
HADDEN ZE, DIE SPANJAARDEN,  
TOEN ZE DE PERUVIAANSE  
MUNEN EXPLOITEERDEN...  
MAAR OM ZO'N ZACHT METAAL  
DAN VOOR ZO'N PROPPE-  
SCHIETER TE GEBRUIKEN...  
DIE KERELS WAREN  
GETIKT!

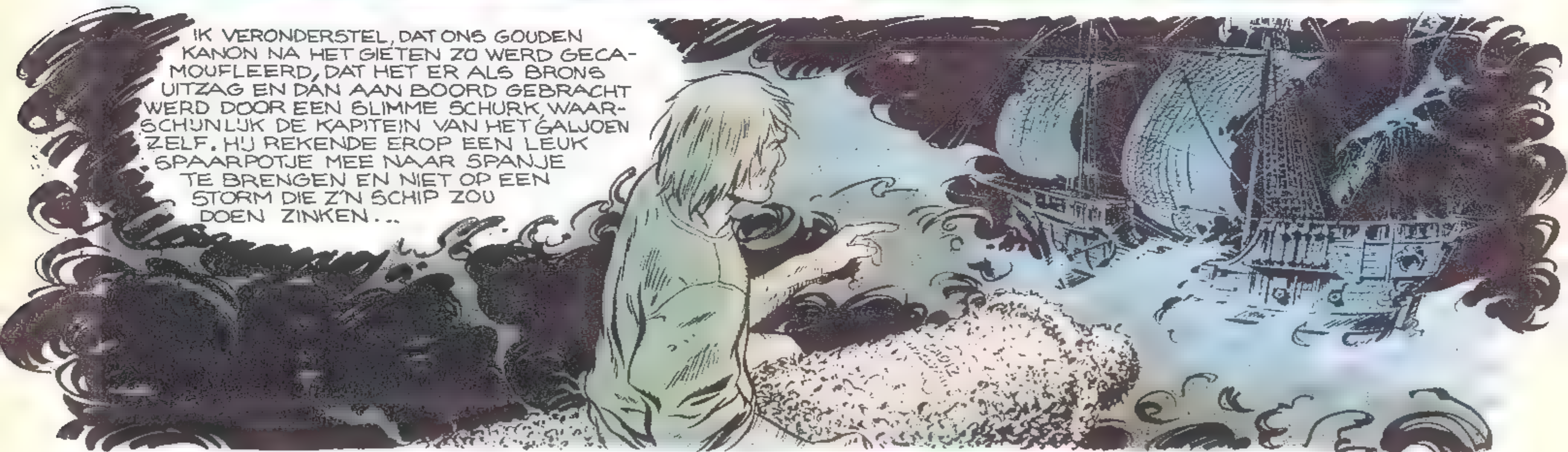
OKEE, JULLIE WETEN DAT HET OM  
ENORME HOEVEELHEDEN GOUD GING!  
EEN GEDEELTE, EEN VIERDE OM PRECIES  
TE ZIJN, KWAM IN DE SCHATKIST  
VAN DE KONING VAN SPANJE TERECHT  
... EN DAAR WERD OP TOEGEZIEN  
DOOR EEN LEGER VAN AMBTENAREN  
...



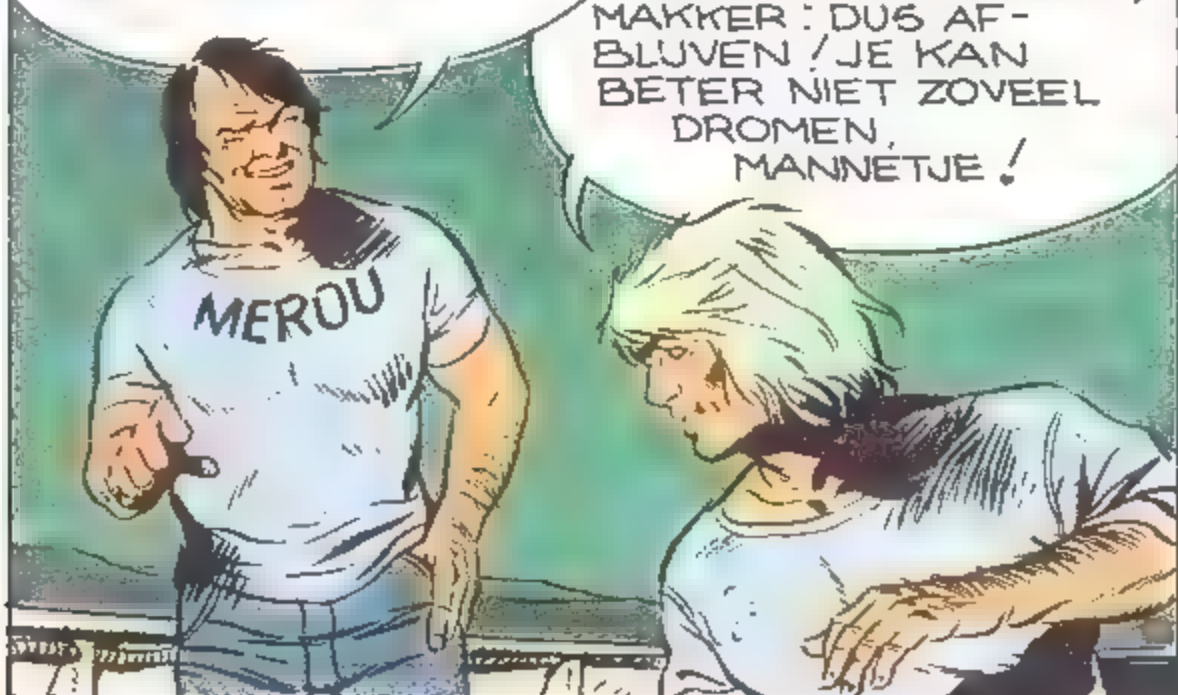
" HET PRINCIPE VAN DE TEVRE-  
DENSTELLING" WERD DAT SYSTEEM  
GENOEMD... MAAR UITERAARD LIET  
DE FRAUDE NIET LANG OP ZICH WACHTEN  
... ZO GEBEURDE HET DAT GALJOENEN  
MET EEN OPGEGEVEN LADING VAN  
150.000 PIASTERS, SOMS CLANDES-  
TIEN VOOR 350.000 PIASTERS  
LADING AAN BOORD  
HADDEN ...



IK VERONDERSTEL, DAT ONS GOUDEN  
KANON NA HET GIETEN ZO WERD GECA-  
MOUFLEERD, DAT HET ER ALS BRONS  
UITZAG EN DAN AAN BOORD GEBRACHT  
WERD DOOR EEN GLIMME SCHURK WAAR-  
SCHIJNLIJK DE KAPITEIN VAN HET GALJOEN  
ZELF. HIJ REKENDE EROP EEN LEUK  
SPAARPOTJE MEE NAAR SPANJE  
TE BRENGEN EN NIET OP EEN  
STORM DIE Z'N SCHIP ZOU  
DOEN ZINKEN...



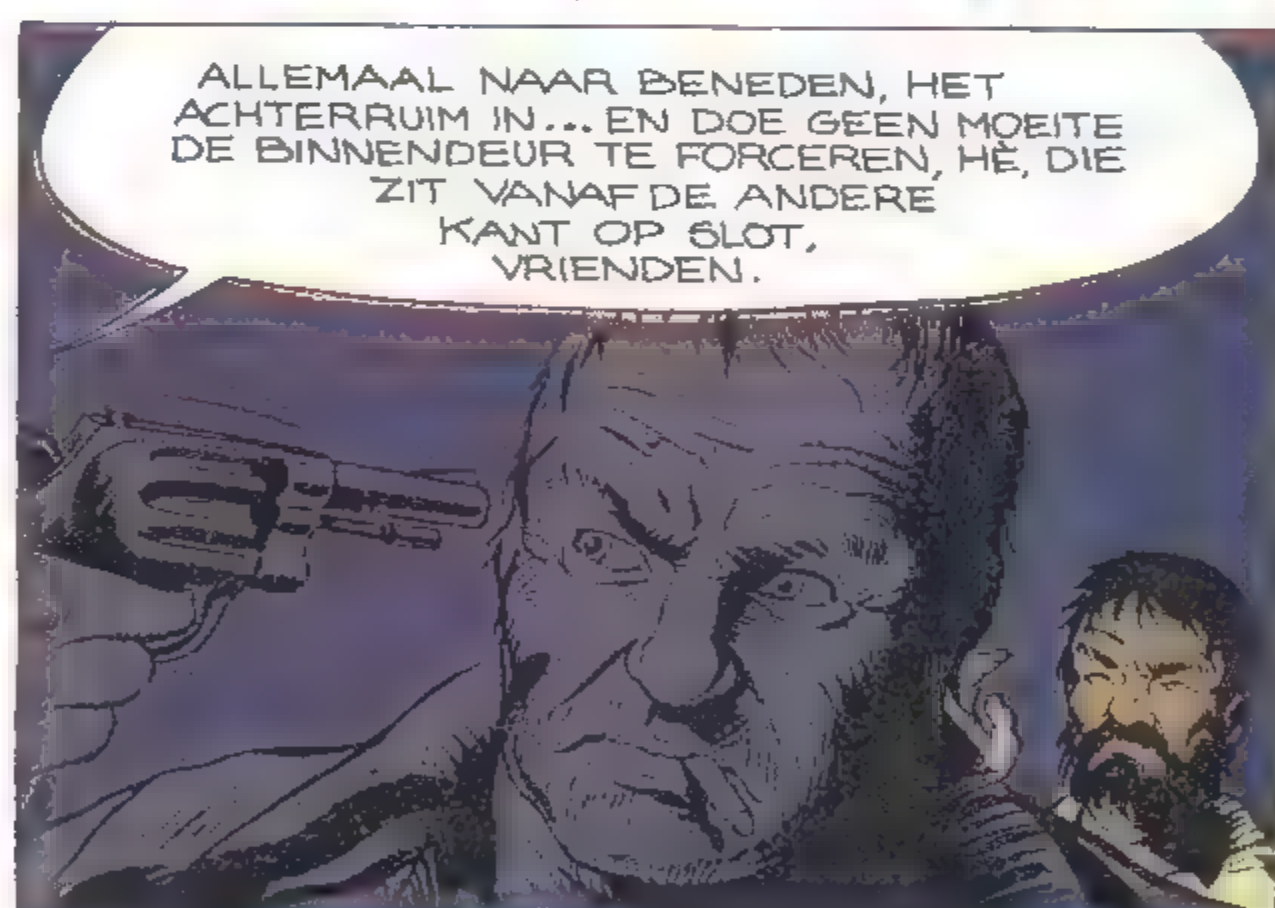
HÉ, DAT LEVERT ONS  
NA VERDELING EEN  
AARDIG EXTRAATJE  
OP, NIETWAAR  
COMMANDANT!



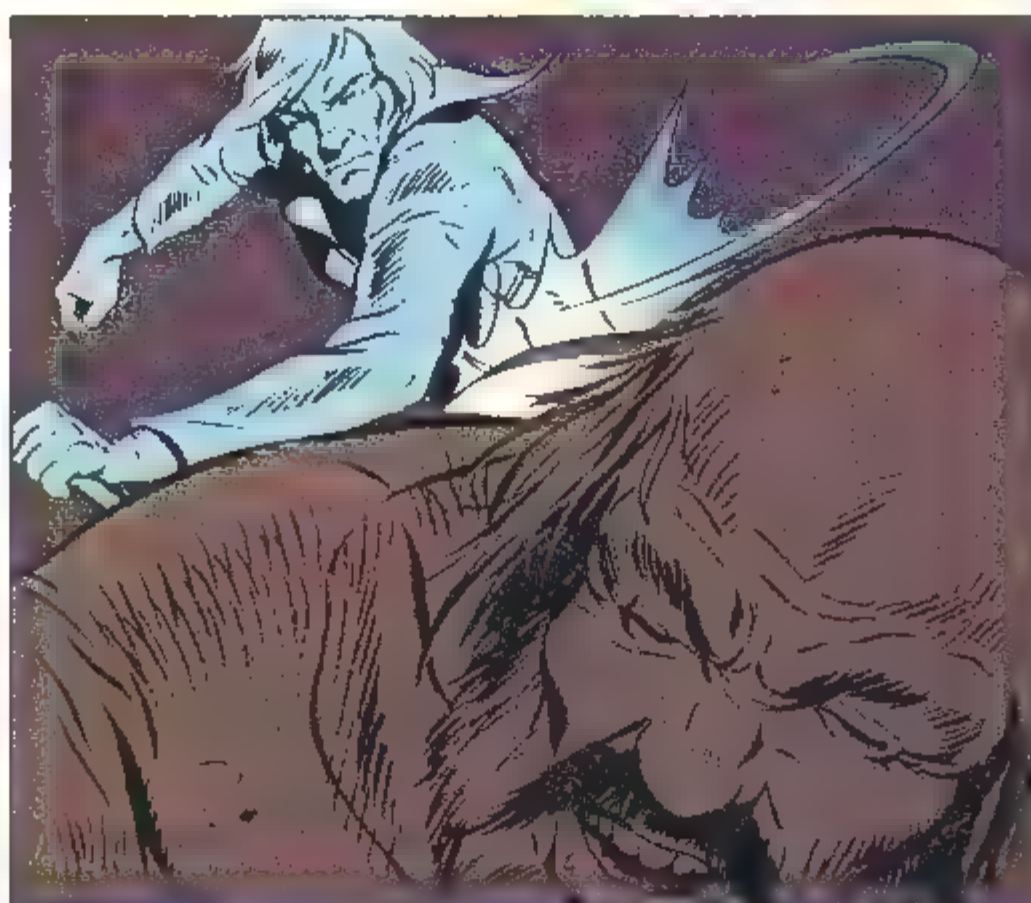
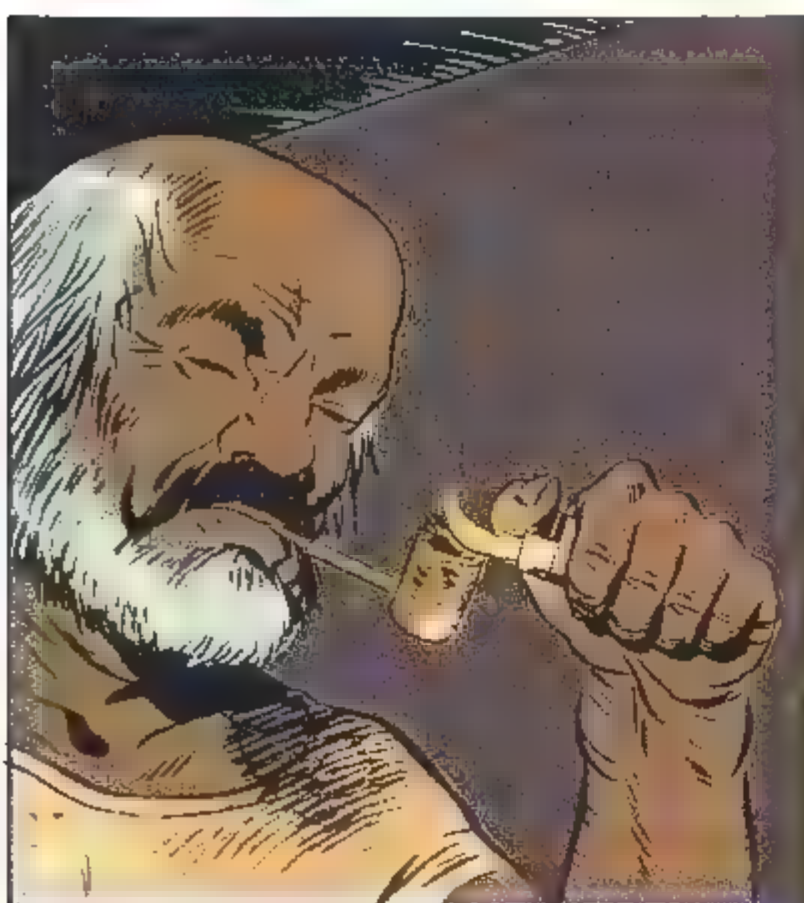
JE VERGEET  
DAT ONZE EXPE-  
DITIE DOOR  
COSTA-VERDE  
WORDT GEFINANCIERD,  
MAKKER: DUS AF-  
BLUVEN / JE KAN  
BETER NIET ZOVEEL  
DROMEN,  
MANNETJE!















JE MAAKT OOK VAN  
ALLES MEE / EEN MIJTERIJ  
ZOALS IN DE GOEDE OUDE  
TIJD VAN DE  
ZEILSCHEEPVAART...



MADRE DE DIOS!  
DOOR DIE HALVE  
TON GOUD IS HET DIE  
TWEEDEN  
HUN  
BOL GESLAGEN!

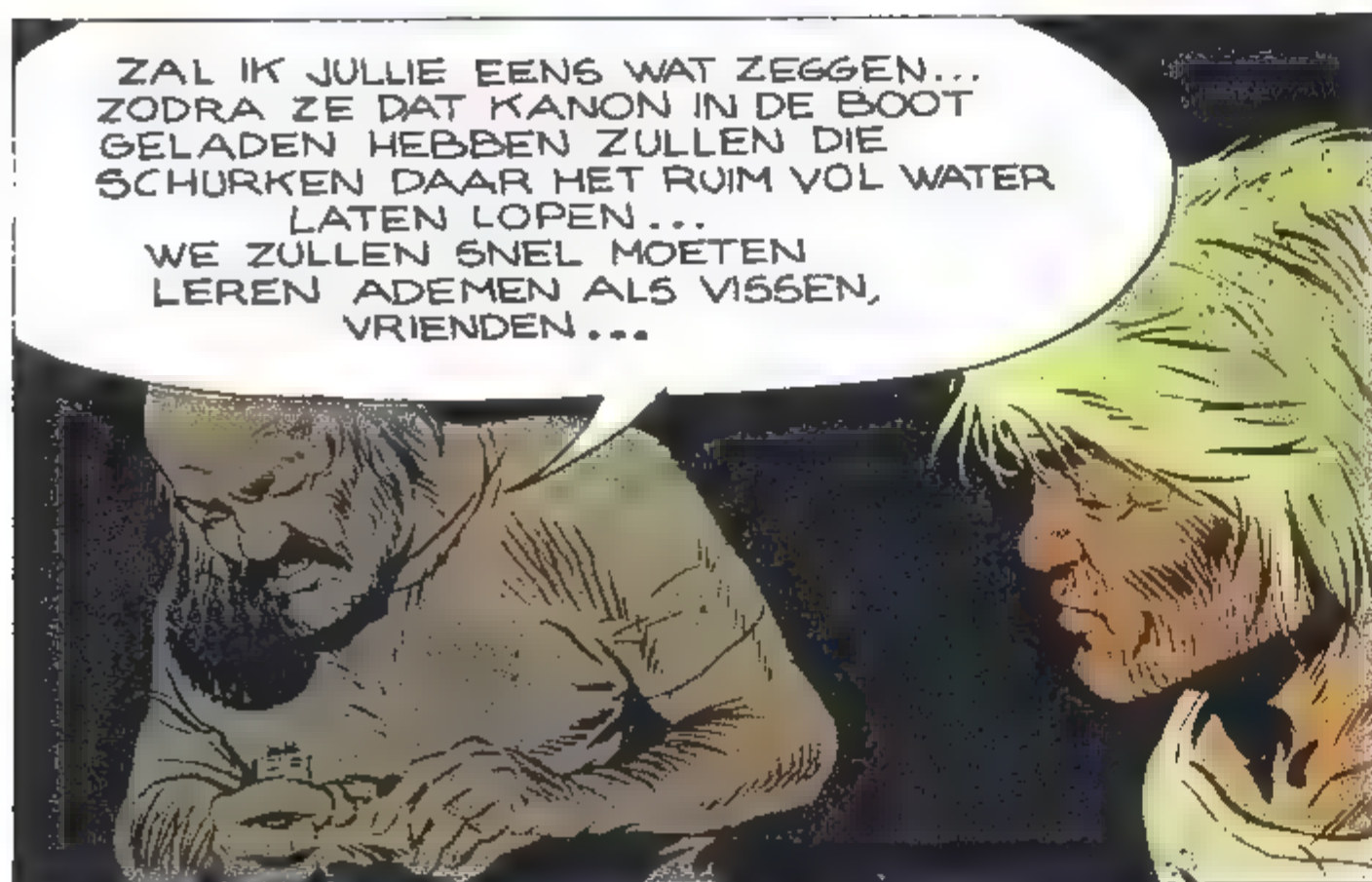


AI... AI... AI! ALS IK  
HAD GEWETEN DAT IK  
DIE TWEE DIE IK MET  
DYSENTERIE NAAR HET  
ZIEKENHUIS GESTUURD  
HEB, VERVANGEN HEB  
DOOR EEN  
PIRATENDUO...

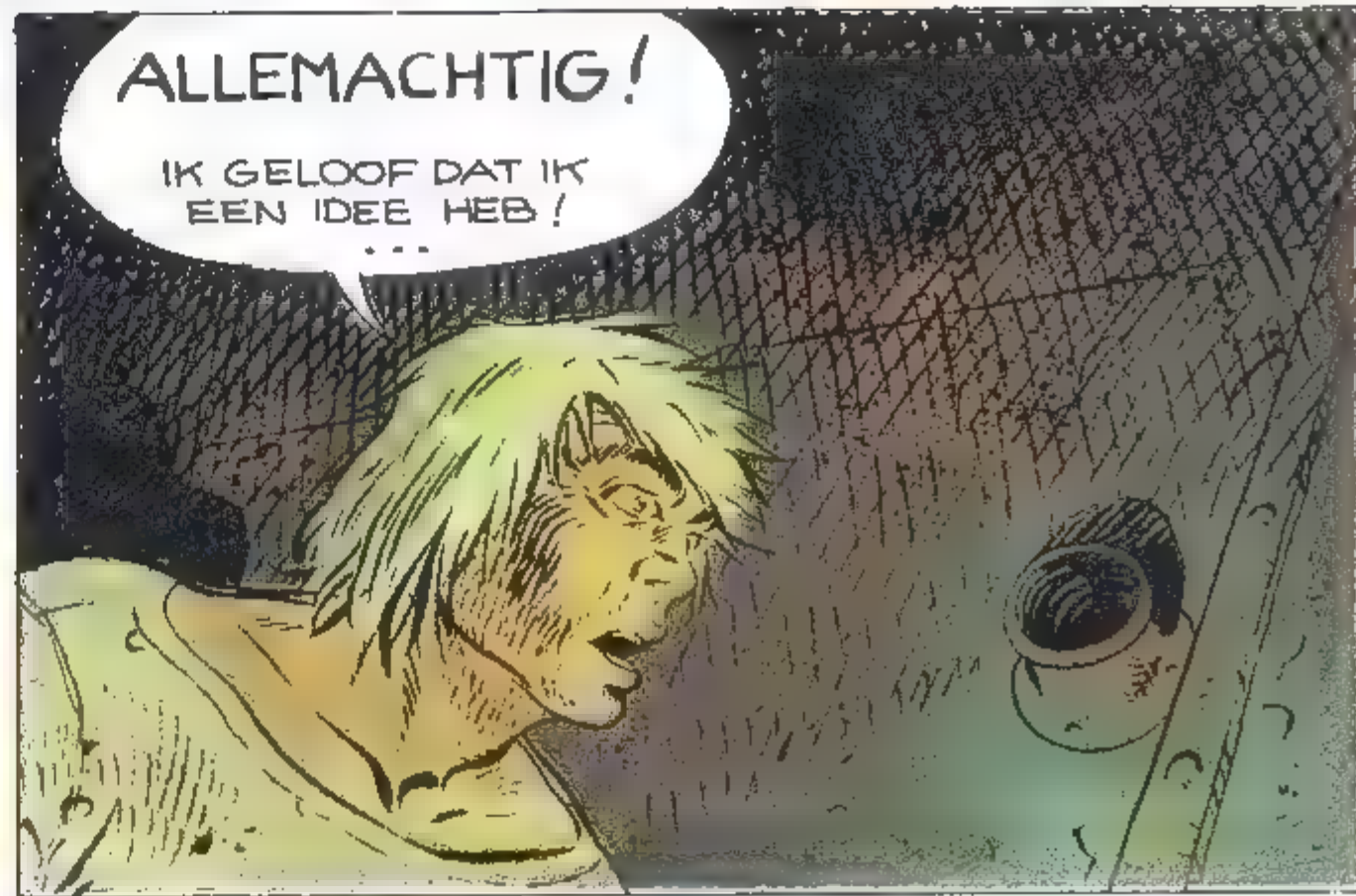


LUISTER / DE DIESEL!  
ZE MAKEN ZICH  
KLAAR  
VOOR VERTREK!

ZE ZULLEN GAAN  
PROBEREN HET GOUD  
ERGENS TE VERHANDE-  
LEN, VERONDERSTEL  
IK...



ZAL IK JULIE EENS WAT ZEGGEN...  
ZODRA ZE DAT KANON IN DE BOOT  
GELADEN HEBBEN ZULLEN DIE  
SCHURKEN DAAR HET RUIM VOL WATER  
LATEN LOOPEN...  
WE ZULLEN SNEL MOETEN  
LEREN ADEMEN ALS VISSER,  
VRIENDEN...



ALLEMACHTIG!

IK GELOOF DAT IK  
EEN IDEE HEB!  
...



ZET ALLEMAAL EEN  
DUIKMASKER OP EN HANG  
EEN LUCHTFLES OP  
JE RUG, JONGENS!



EEN ONGELOFELIJKE BOF DAT  
ZE ONS IN HET RUIM MET  
DE APPARATUUR HEBBEN  
OPGESLOTEN!



OKEE, NU KUNNEN  
WE ADEMEN... MAAR VOOR  
HOELANG ZIT ER LUCHT  
IN DIE FLESSEN,  
LEO?





MET DIE TOENEMENDE STORM  
ZULLEN ONZE PIRATEN ZEKER IN  
DE BESCHUTTING VAN DE  
STUURHUT BLIVEN... KOM OP!  
WE MOETEN DIE COMPRESSOR  
DAAR OP GANG  
BRENGEN!



WEL ALLE HONDEKOPPEN!  
DE UITLAATGASSEN WORDEN  
VERSPREID DOOR DE  
BUIZEN VAN DE LUCHTVERVER-  
SING! ZO KOMEN ZE  
OVERAL IN DE  
BOOT!

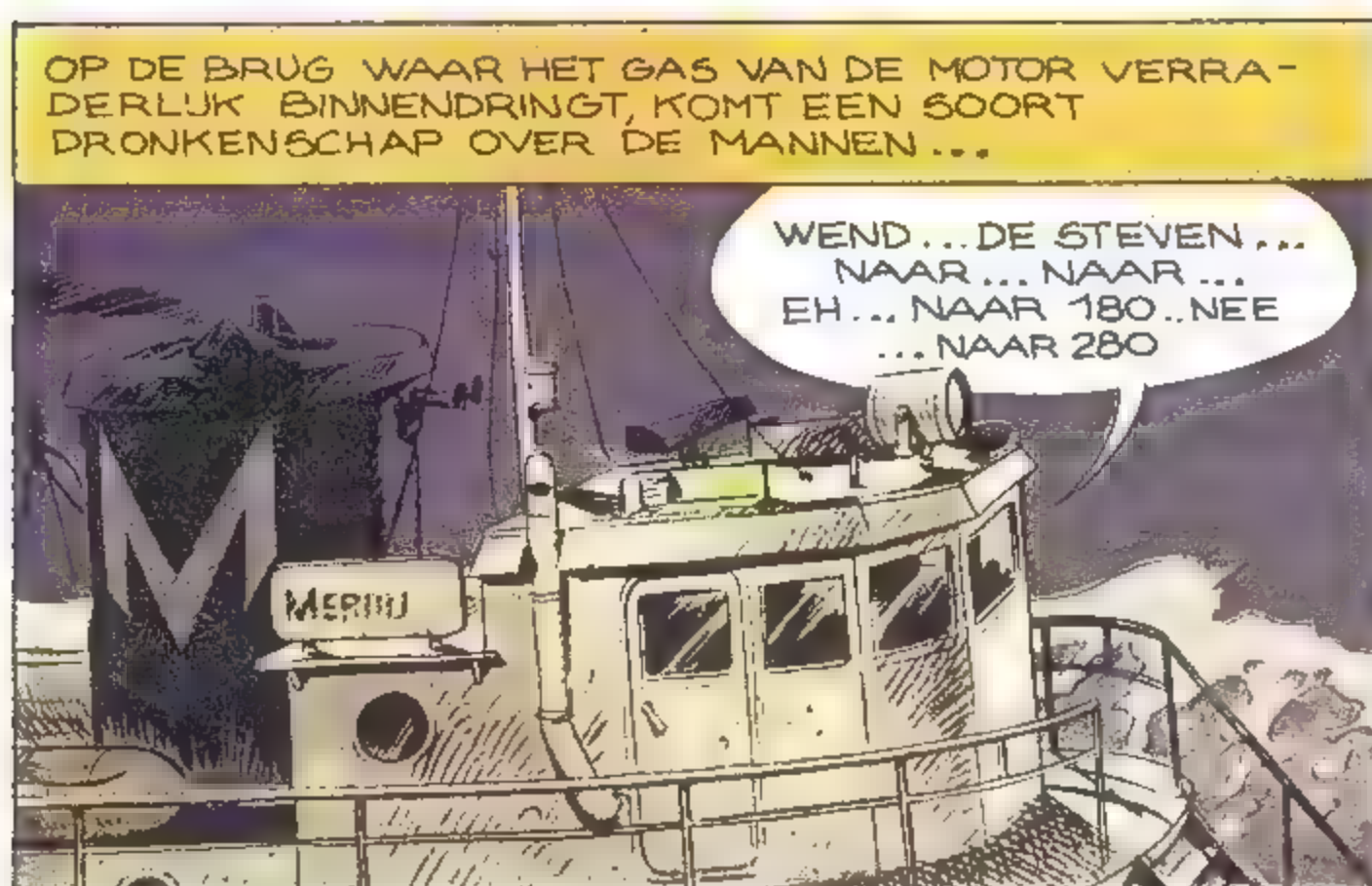
JU HEBT ME DOOR,  
GENIE!  
ZET NU JE MASKER  
MAAR OP,  
KLETSMANNOOR!



AL SNEL STROOMT DE  
KOOLMONOXYDE VAN DE MOTOR  
DOOR ALLE VENTILATIE-  
ROOSTERS AAN BOORD...



IK DENK DAT  
HET IS BEGONNEN  
LEO GWENN,  
GASARBEIDER



OP DE BRUG WAAR HET GAS VAN DE MOTOR VERRA-  
DERLUK BINNENDRINGT, KOMT EEN SOORT  
DRONKENSCHAP OVER DE MANNEN...

WEND... DE STEVEN...  
NAAR... NAAR...  
EH... NAAR 180... NEE  
... NAAR 280



WE KUNNEN ERHEEN / EEN  
KWESTIE VAN EVEN  
EEN VUL IN HET SLOT,  
MANNEN



NOU, NOU!  
ZE HEBBEN NIET  
BEPAALD EEN GEZONDE  
KLEUR,  
VIND JE WEL!

WE ZULLEN ZE HUN MOOIE ROZE  
WANGETJES WEL WEER EVEN  
TERUGGEVEN! DOE ZE DE MASKERS  
MAAR OP! VOOR ZUIVERE  
ZUURSTOF!

DE HARTEN KLOPPEN...  
BUENO, ZE  
KUNNEN NOG WEL HONDERD  
WORDEN...

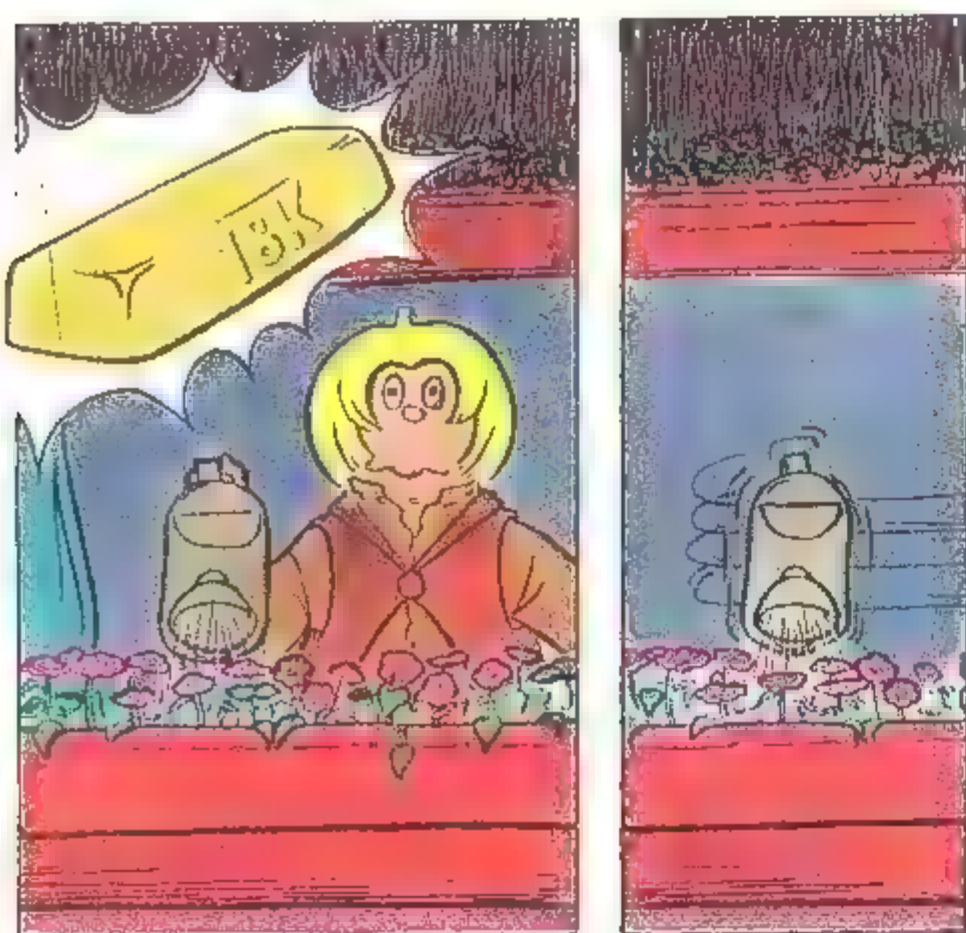
EINDE  
Huer 78  
Vico



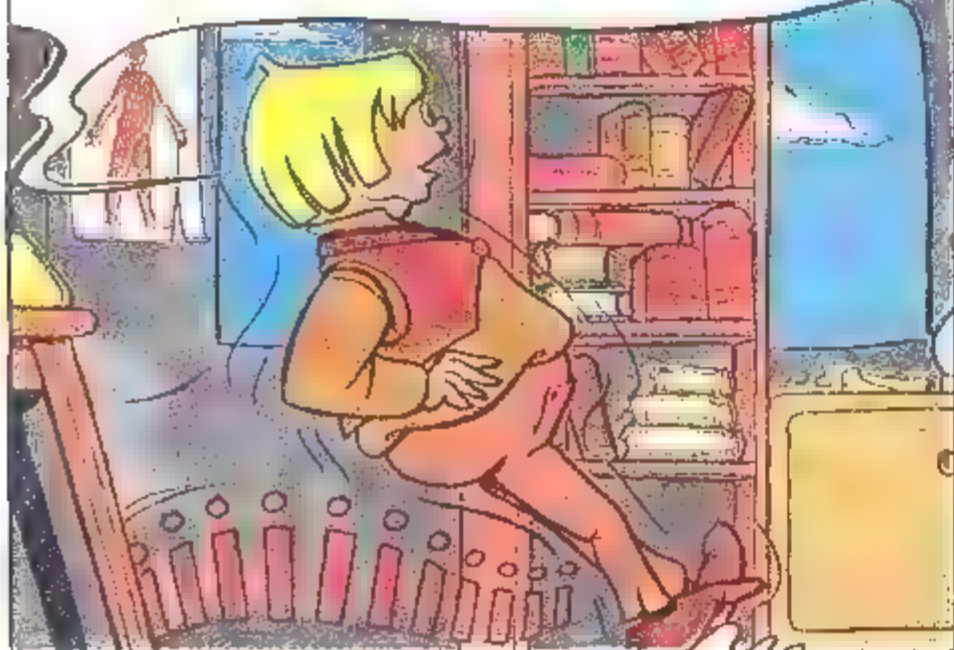
# DE ALCHEMIST

PIT

SINDE DE NACHT DER TIJDEN ZOCHT DE  
OUDE ALCHEMIST TEVERGEEFS NAAR HET  
GEHEIM VAN HET GULD...



WAARDE MEESTER, HOE MAAKT U  
HET? IK KWAM EVEN KIJKEN OF IK  
IETS VOOR U DOEN KAN?  
ALS U ME NODIG HEEFT...



# ACTARUS en ALCOR

2 HELDEN

VAN ANT. 2



## gearticuleerde personages

**ACTARUS**  
de prins van de ruimte  
349 F.

zijn turbocopter  
225 F.



**ALCOR**  
de trouwe vriend  
349 F.

zijn energie  
generator  
199 F.



BIJ JOUW SPEELGOEDVERKOPER  
7 VERSCHILLENDE BIJZAKEN  
VAN 199 TOT 245 F.





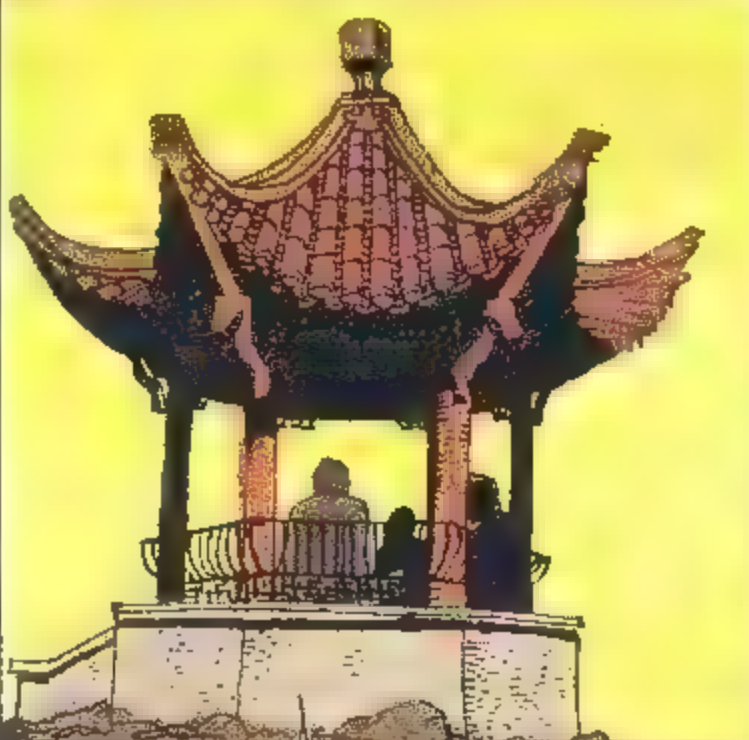
# JONATHAN

JOSEF

Even nadien kon Jonathan vertellen wat hij had beleefd...

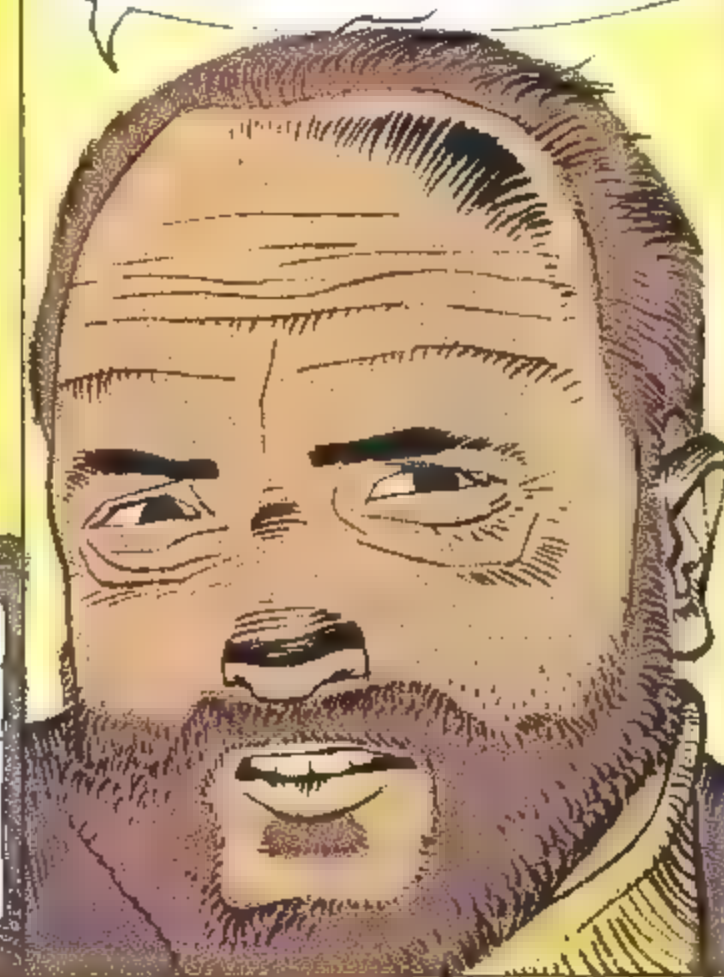


... en nu ben ik er wel heel zeker van: er zal niemand aan het stuur!!!



Wat je daar vertelt maakt me bang en vervult me tevens met een intens geluk. Vrienden, ik ben jullie enige uitleg verschuldigd...

Ik zou jullie iets willen zeggen over iemand waar van ik heel veel hield: Dourniacha, m'n oma...



Dourniacha was de enige dochter van een rijke koopman uit Stalingrad. Toen ze zestien jaar was, nam haar vader haar mee op een van zijn karavaan-reizen naar het verre China. Hij wilde dat zijn dochter andere horizon-ten en andere ideeën kende... Hij had ambitie voor zijn lieve Dourniacha...



42

Op de terugweg bleef de karavaan enkele dagen in een klein Tibetaars dorp. Daar had het lot een afspraak met Dourniacha... Het kwam in de gedaante van een jongemonnik, een "rode muts". Het jonge meisje uit Rusland en de jonge Tibetaanse monnik vatten een grote liefde op voor elkaar.

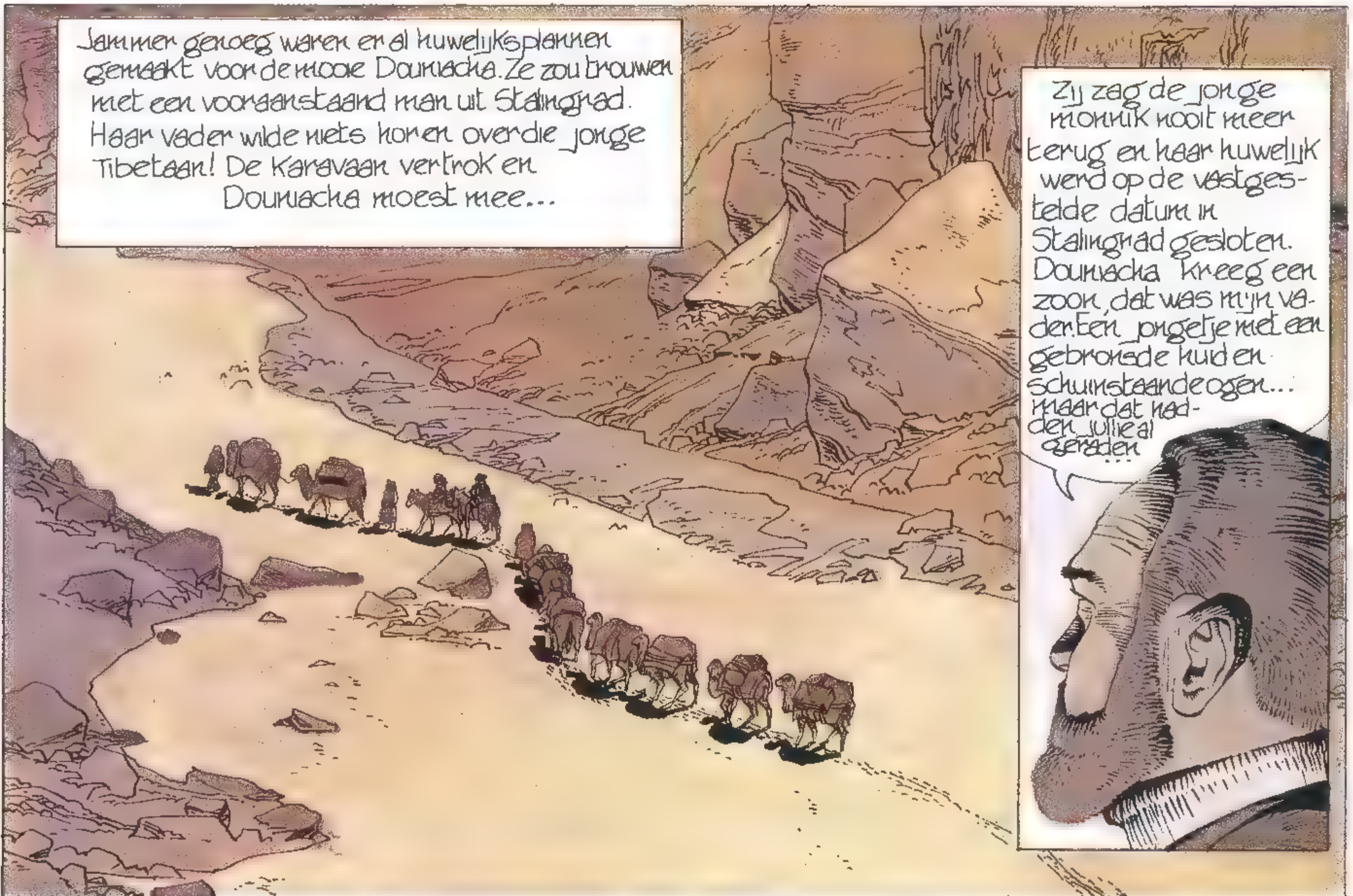


1. "Rode Mutsen": een secte van het Tibetaans Boeddhisme. De monniken van deze secte kunnen vrouwen.



# Dounlacha, lang geleden

**SAMENVATTING:** Jonathan kon zich van zijn boeien bevrijden en Droïma terugvinden. Samen gaan zij naar Anton, die onder een kleine pagode beschutting heeft gevonden...



Samen genoeg waren en al huwelijksplannen gemaakt voor de mooie Dounlacha. Ze zou trouwen met een vooraanstaand man uit Stalingrad. Haar vader wilde niets horen over die jonge Tibetaan! De karavaan vertrok en Dounlacha moest mee...

Zij zag de jonge monnik nooit meer terug en haar huwelijk werd op de vastgestelde datum in Stalingrad gesloten. Dounlacha kreeg een zoon, dat was mijn vader. Een jongetje met een gebronsde huid en schuimstaande ogen... maar dat had den julie al gezaden

Later sprak oma Dounlacha me vaak over haar reis naar Tibet...



En dan, tien dagen geleden, gebeurde het ongeluk. Het kleine tweemotorige vliegtuig dat me naar Moskou zou terug brengen, kreeg motordefect boven de Himalaya. Ik had net de tijd om mijn parachute om te gorden en te springen. Het vliegtuig stortte neer met de piloot en mijn secretaris...

En op dat moment is het begonnen. Ik zag hem! mijn grootvader, de Tibetaanse monnik die me kwam halen... Mijn dood die me riep...

Maar ik verzette me een vocht met de moed der wanhoop. Ik klampte me vast aan het leven. Toen zijn jullie gekomen om me te helpen en onder die pagode voelde ik me veilig... Maar opeens is dat alles weer anders geworden: in de ogen van Droïma zag ik iets wat ik vaak in de ogen van Dounlacha heb gezien... Toen deed ik een wens... of beter een plechtige belofte...



Mijn droom!! Nu weet ik het weer: ik herinner me de man die ons naar dat kleine Chinese dorp leidde...

wordt vervolgd



# WIE SOEPELE, SAPPIGE BUBBLICIOUS BLAAST, SPAART EEN LEDEREN BAL BIJEEN!



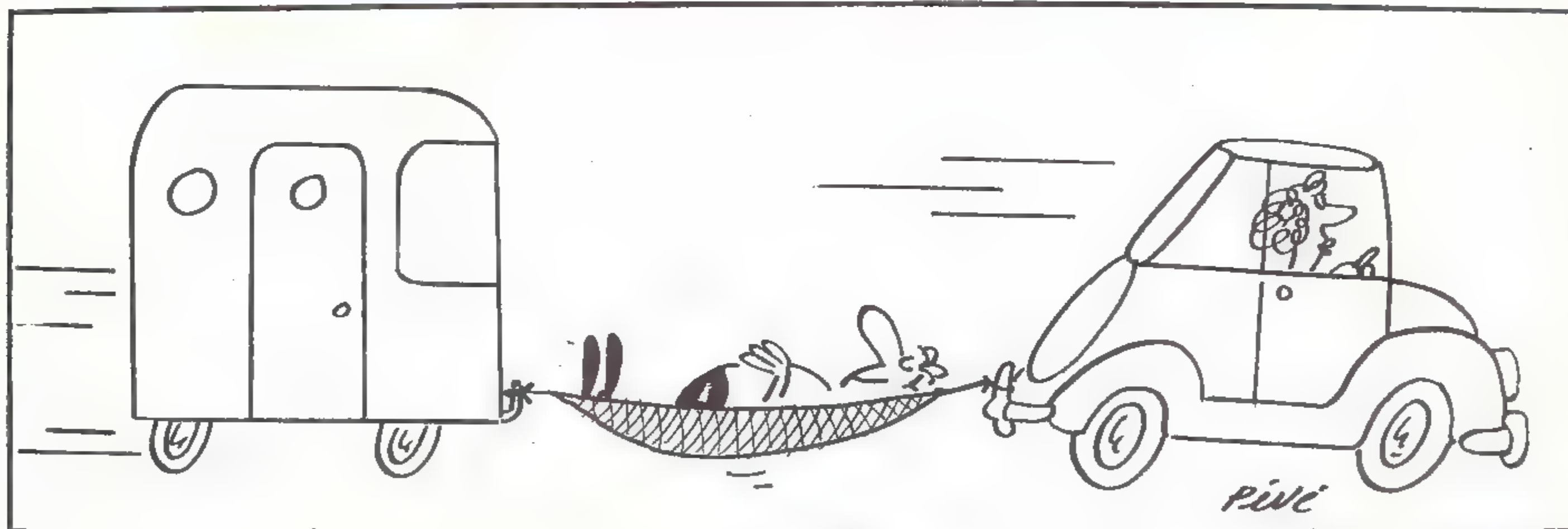
**SPAAR 200 GROTE WIKKELS  
EN BESTEL UW VOETBAL**

op volgend adres:  
Bubblicious, Postbus 11, 2680 Bornem.  
(Vergeet niet je naam en adres te vermelden).

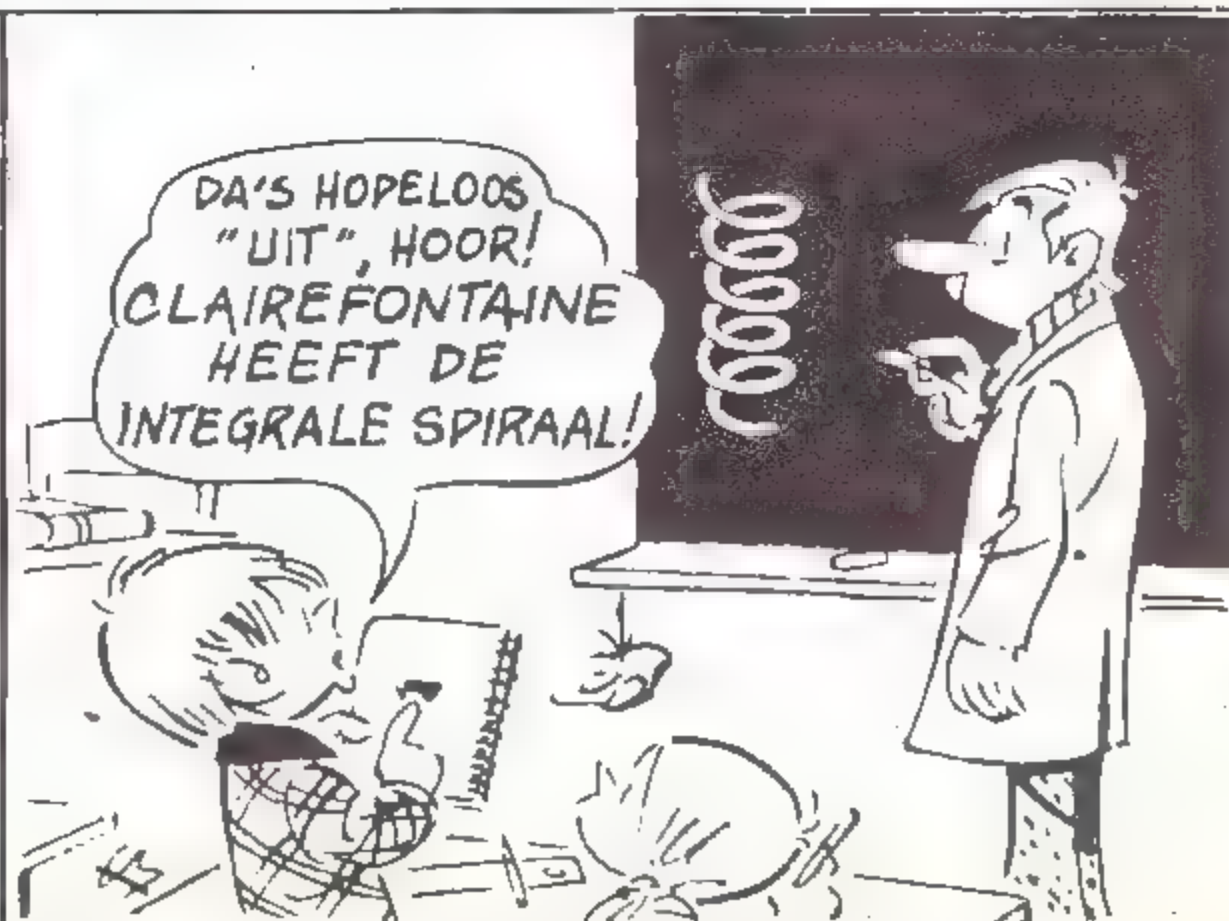


**SOEPELE, SAPPIGE BUBBLE GUM.**

Ted Bates



Met de schriften  
van  
**CLAIREFONTAINE**  
het spel van de  
5 vergissingen



1. Lineaal voor de jongen. - 2. Spiraal onderaan ingekort. - 3. Krijt voor het bord. - 4. Sjaal van leraar. - 5. Vouw in mouw van leraar.



# EEN KNIPDOOGJE van Ernst

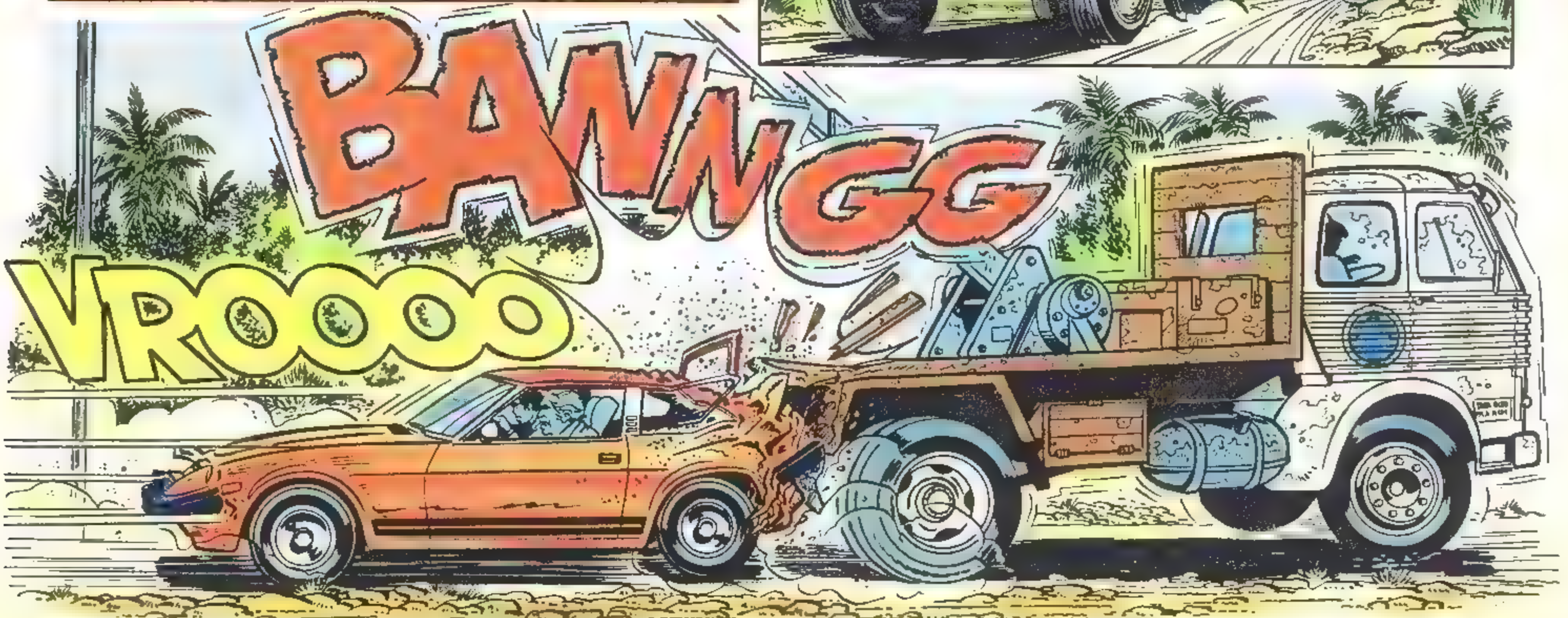
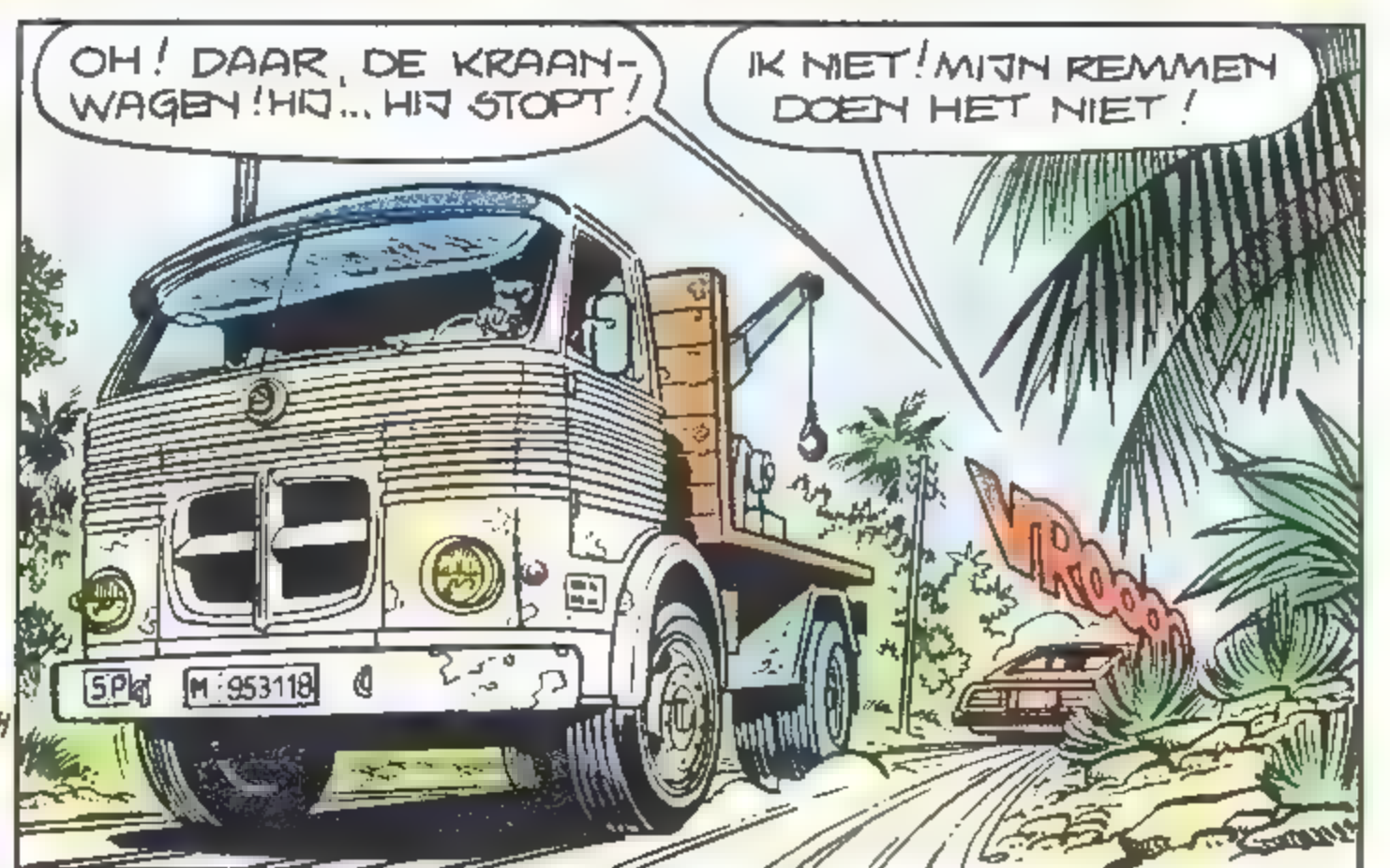
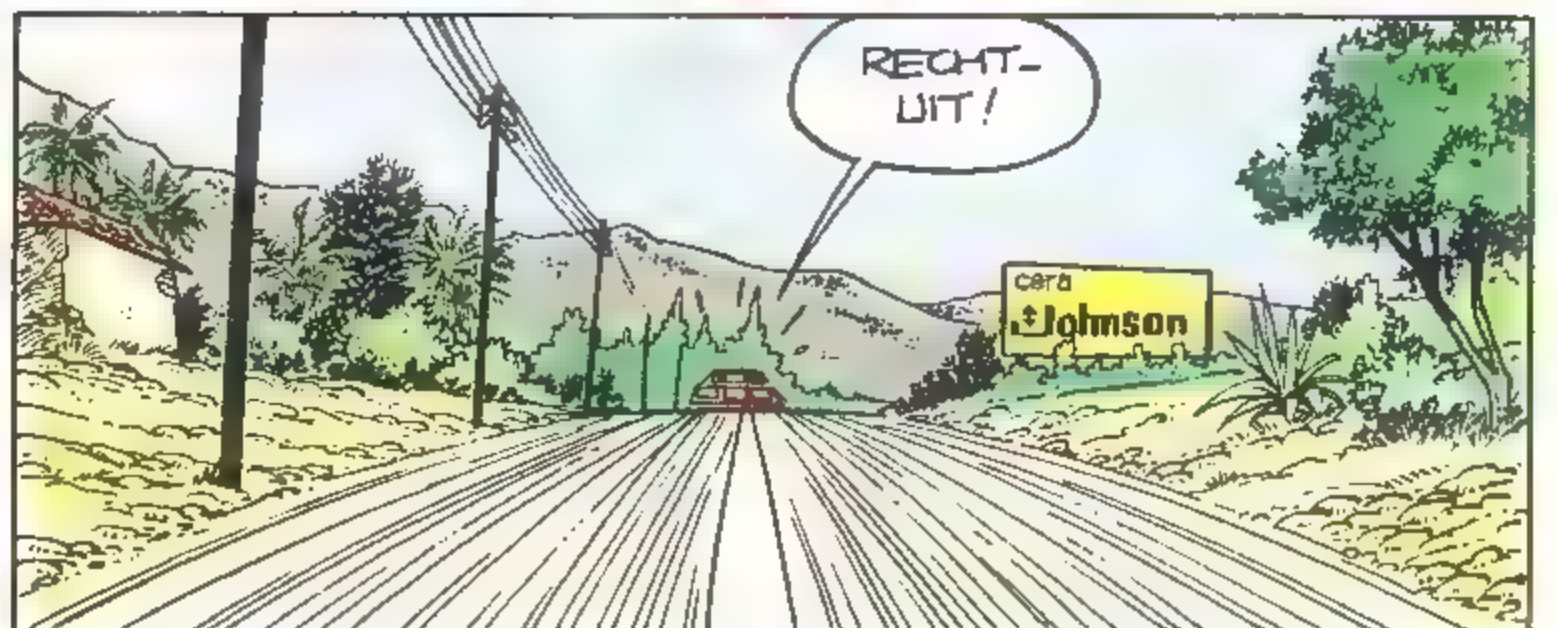
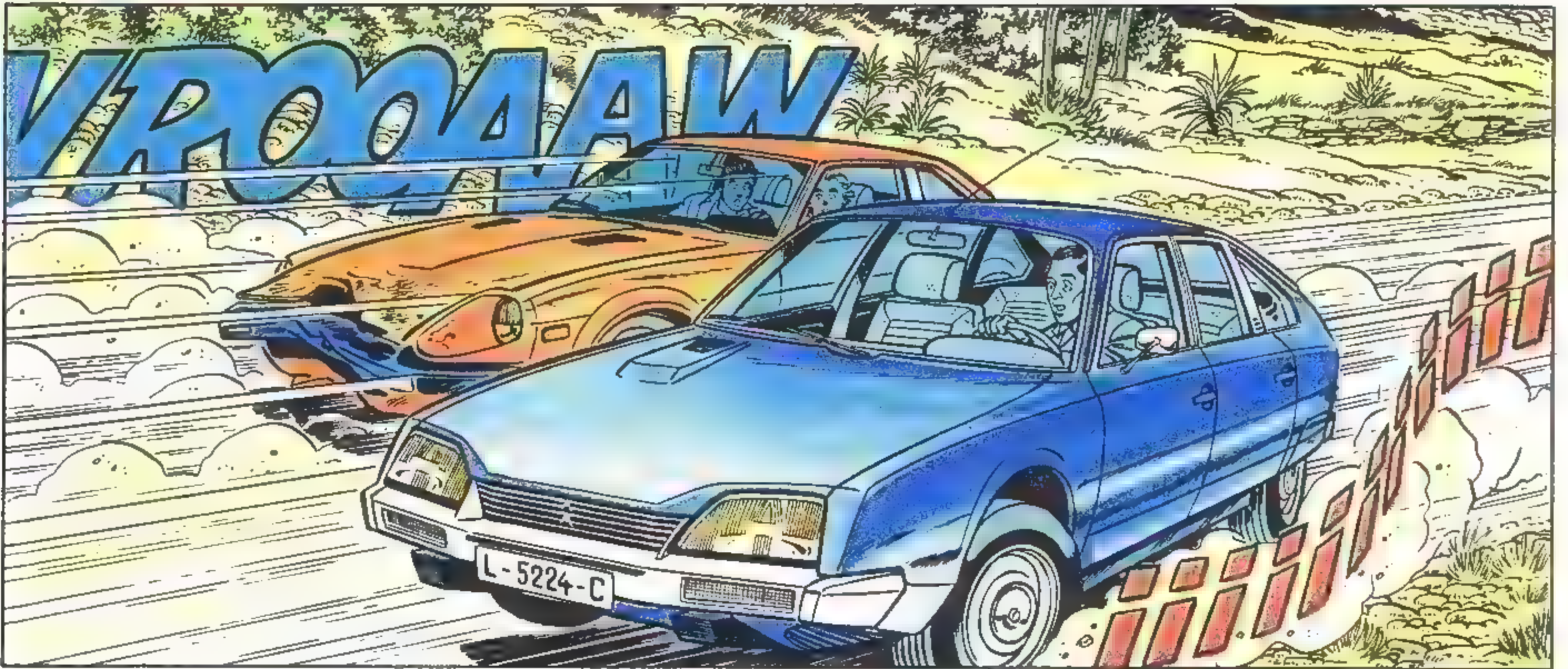






# DE BROKKENMAKERS

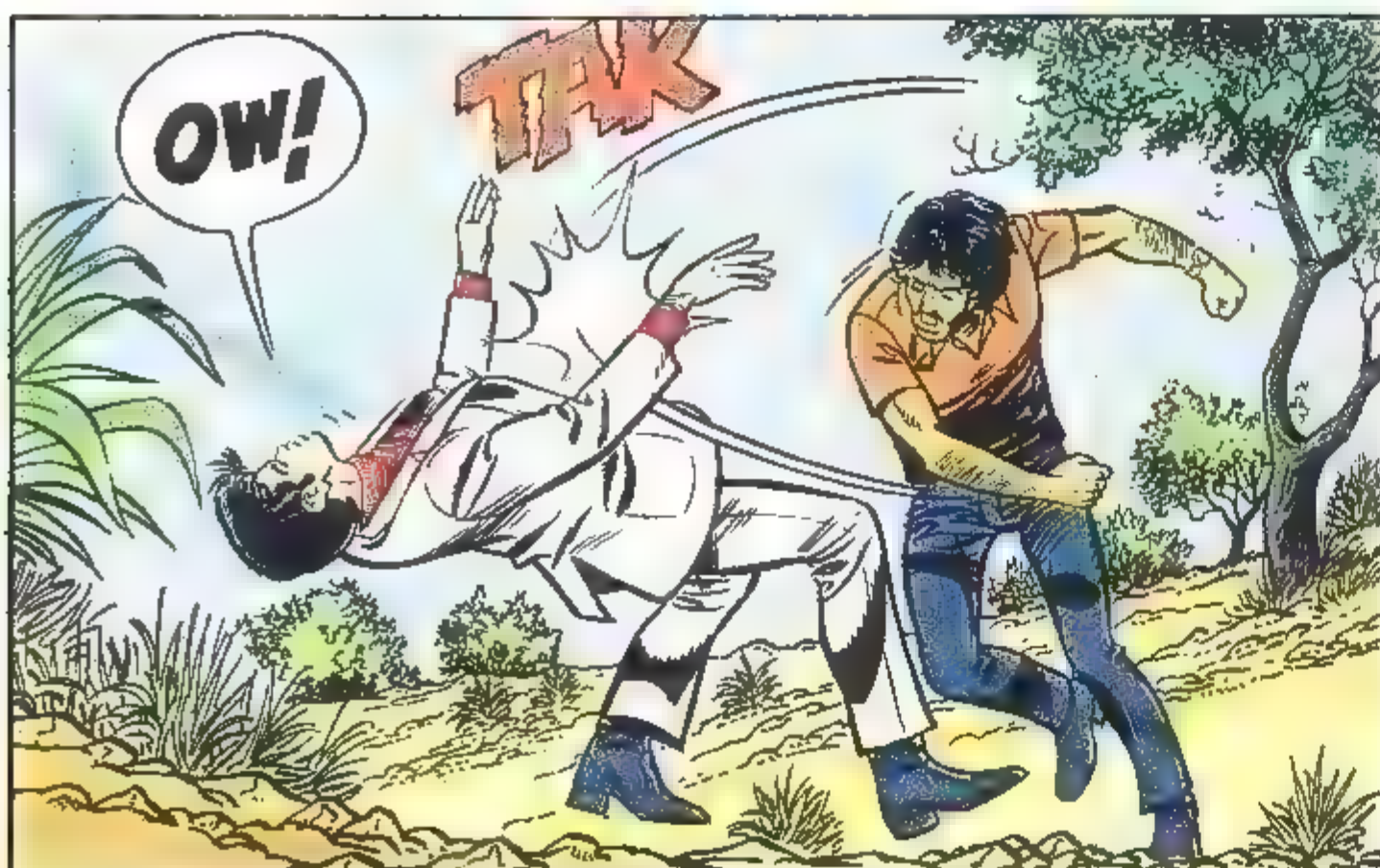
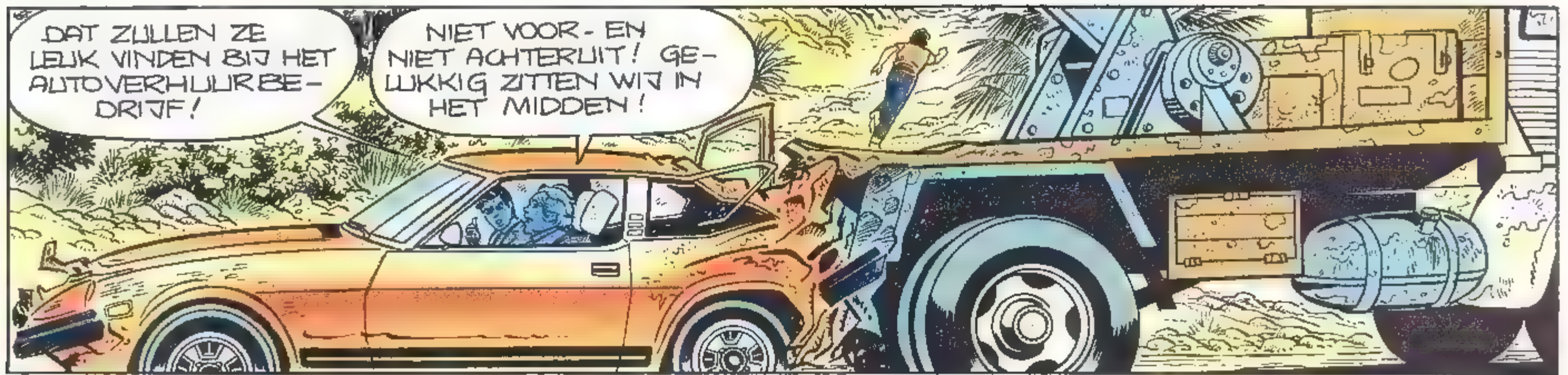
DENAYER  
A.P. DUCHATEAU





**SAMENVATTING:** Brock heeft zich waarachting een andere neus laten aanmeten; een kleine neus waar zijn grote bril niet meer op past! In «achteruit» rijdt hij een takelwagen na, die net tevoren een grote wagen op de auto van de Brokkenmakers had «losgelaten»...

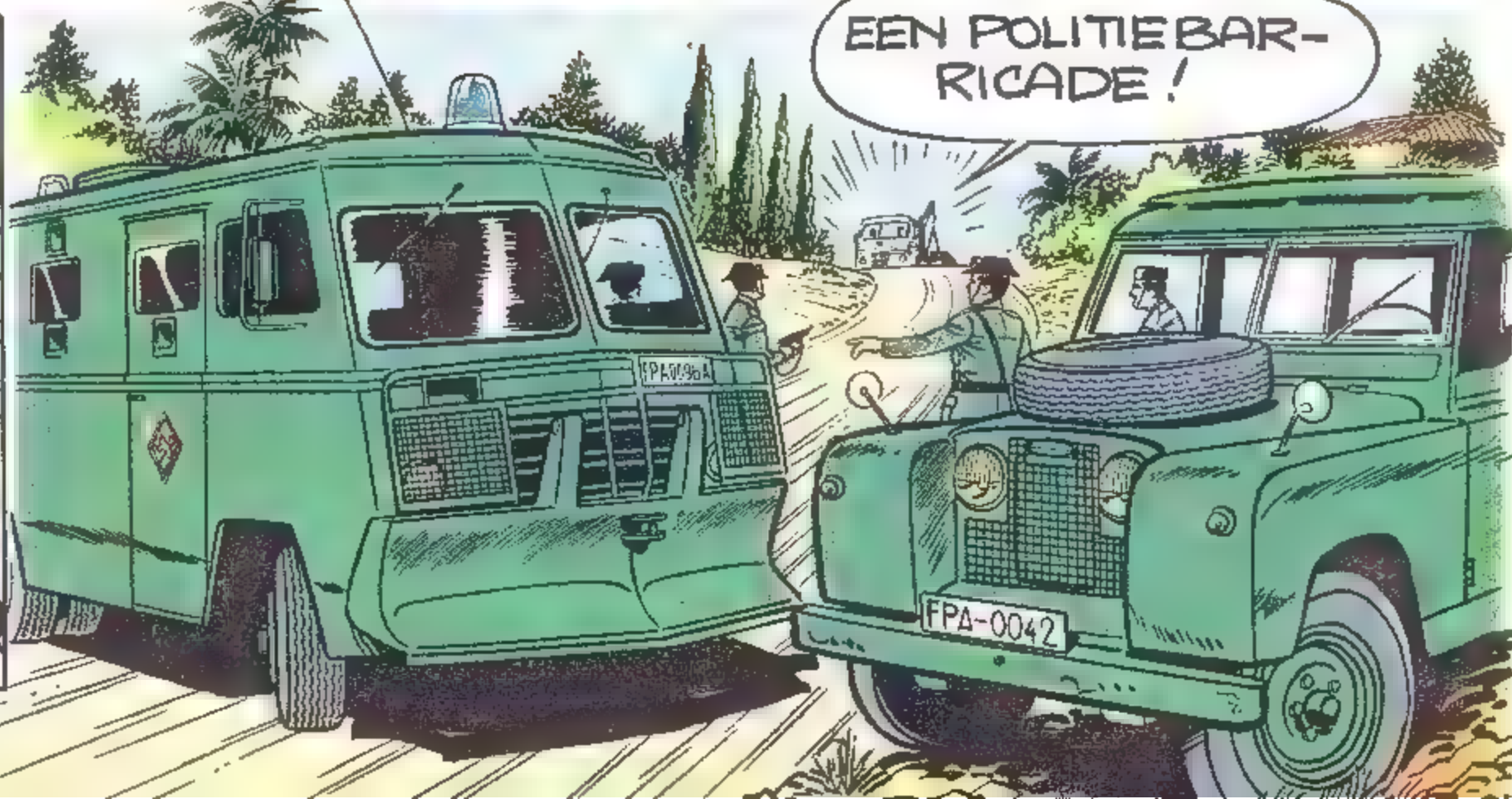
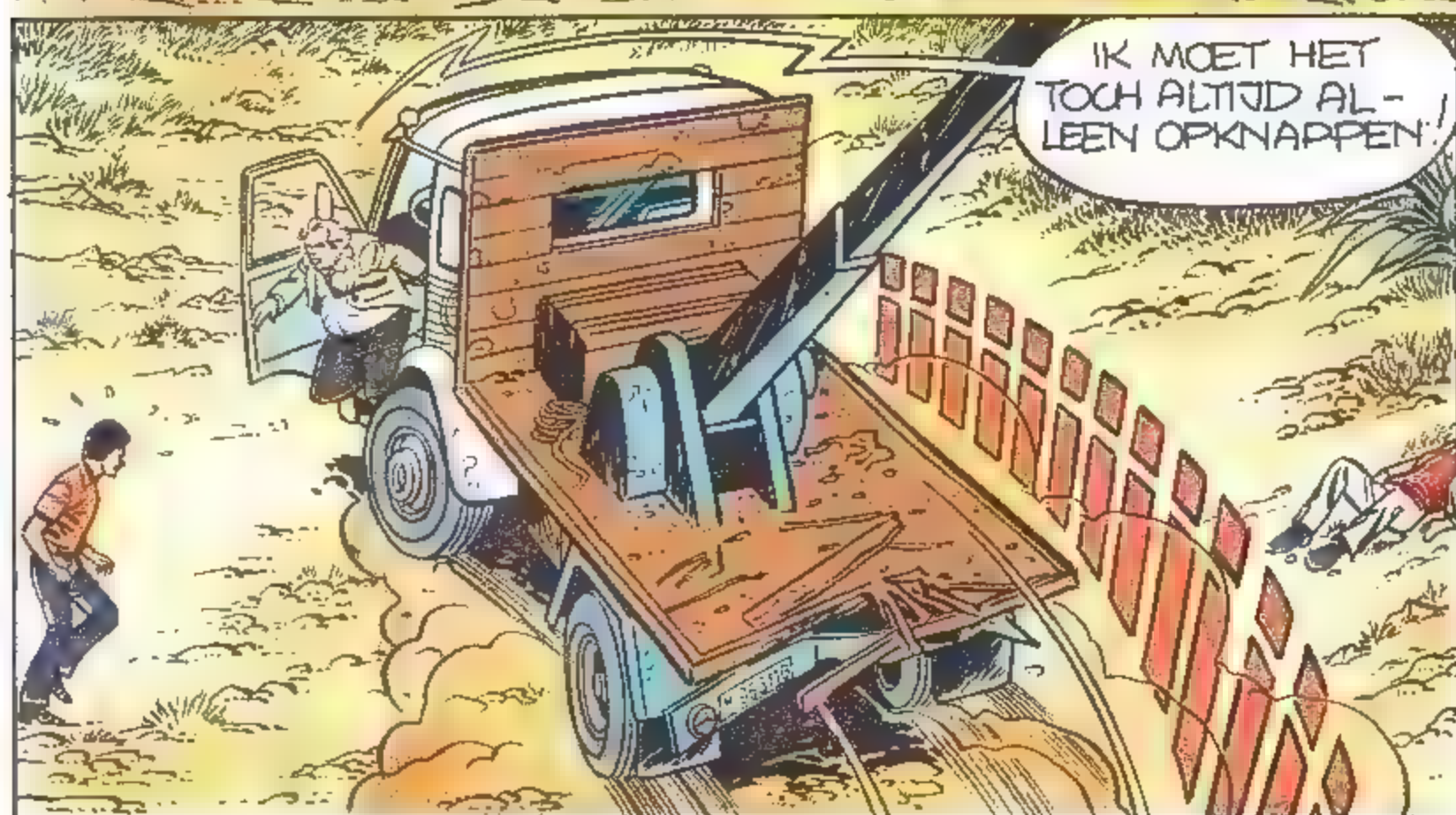
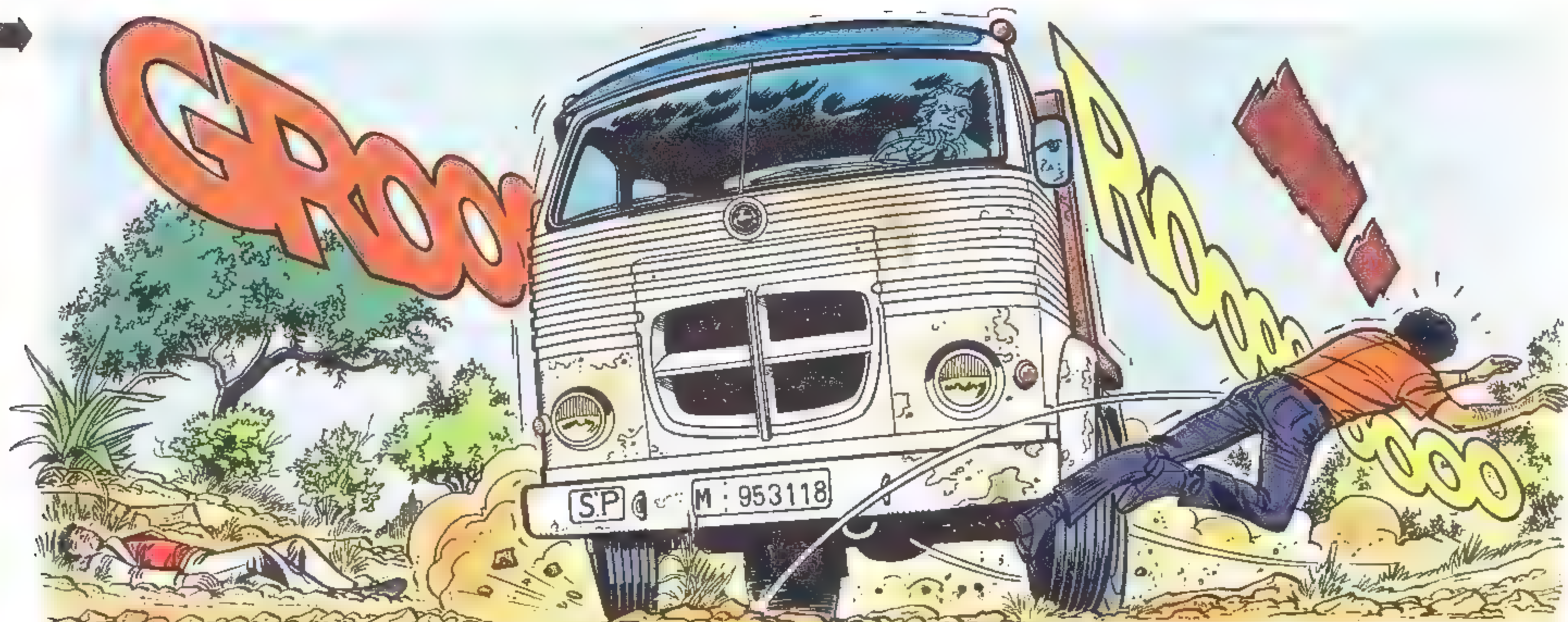
# DE HELSE CORRIDA







WE NEMEN JE MEE  
VOOR ONS JONGSTE ALBUM  
**OPERATIE MAMMOET!**  
DA'S NOG EENS  
EEN AVONTUUR!





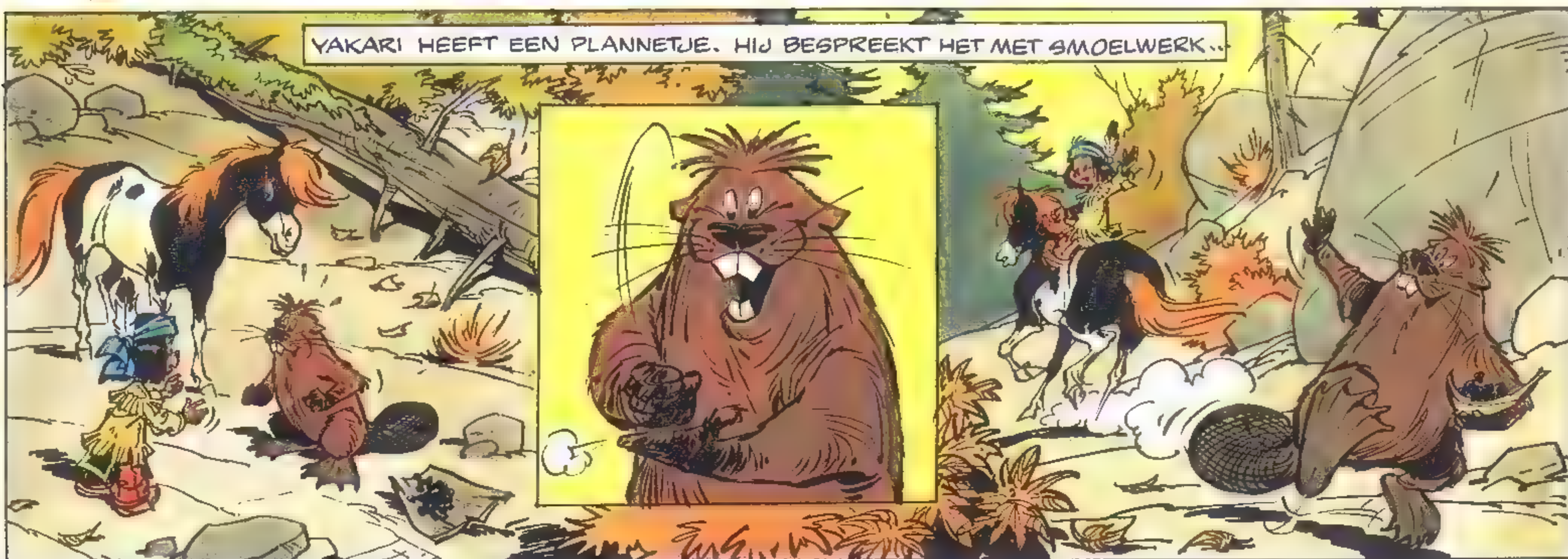


# YAKARI

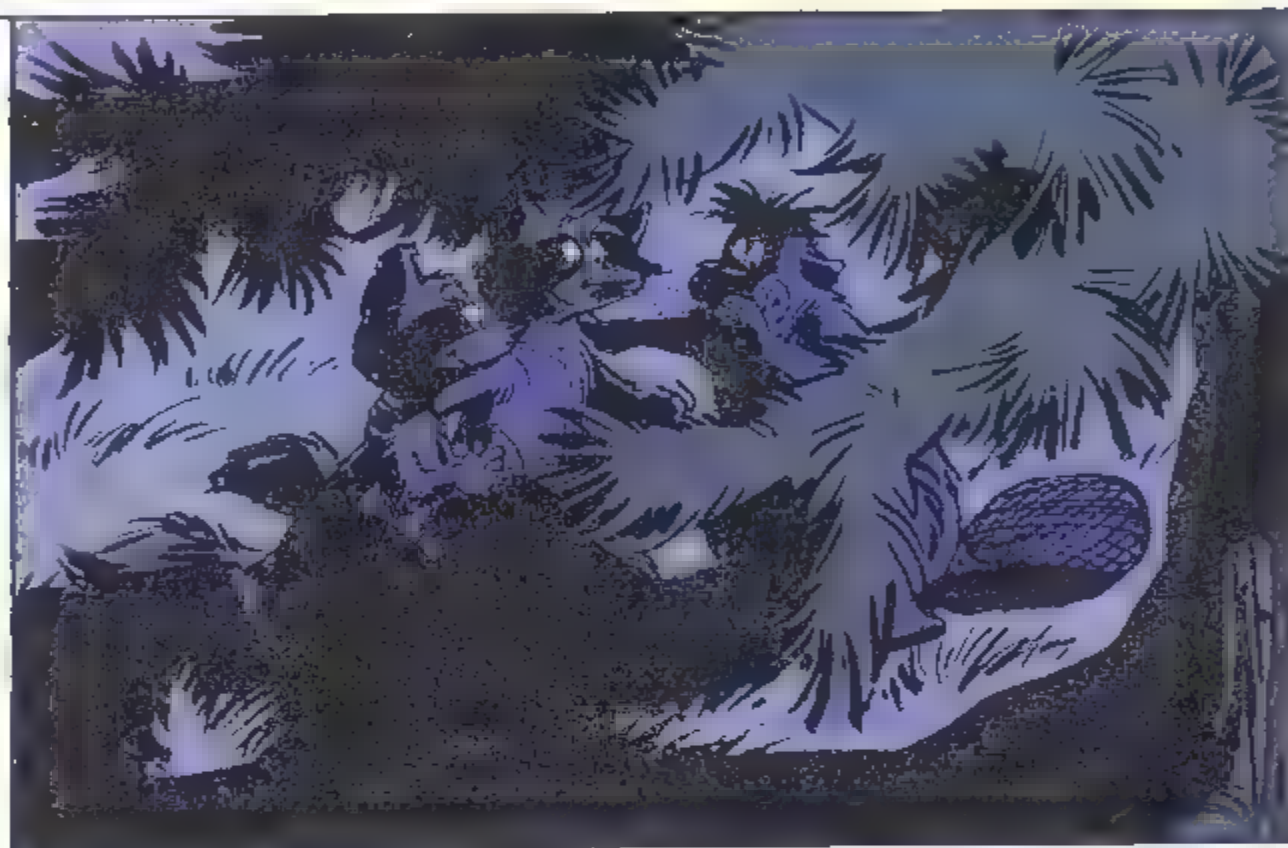
## en de grizzly

**SAMENVATTING:** De grote Grizzly behandelt vele dieren van het bos als slaven. Yakari en Kleine Bliksem begrijpen de woorden van de arend die de raad gaf geduld te hebben. De winter staat immers voor de deur...

YAKARI HEEFT EEN PLANNETJE. HIJ BESPREEKT HET MET SMOELWERK...

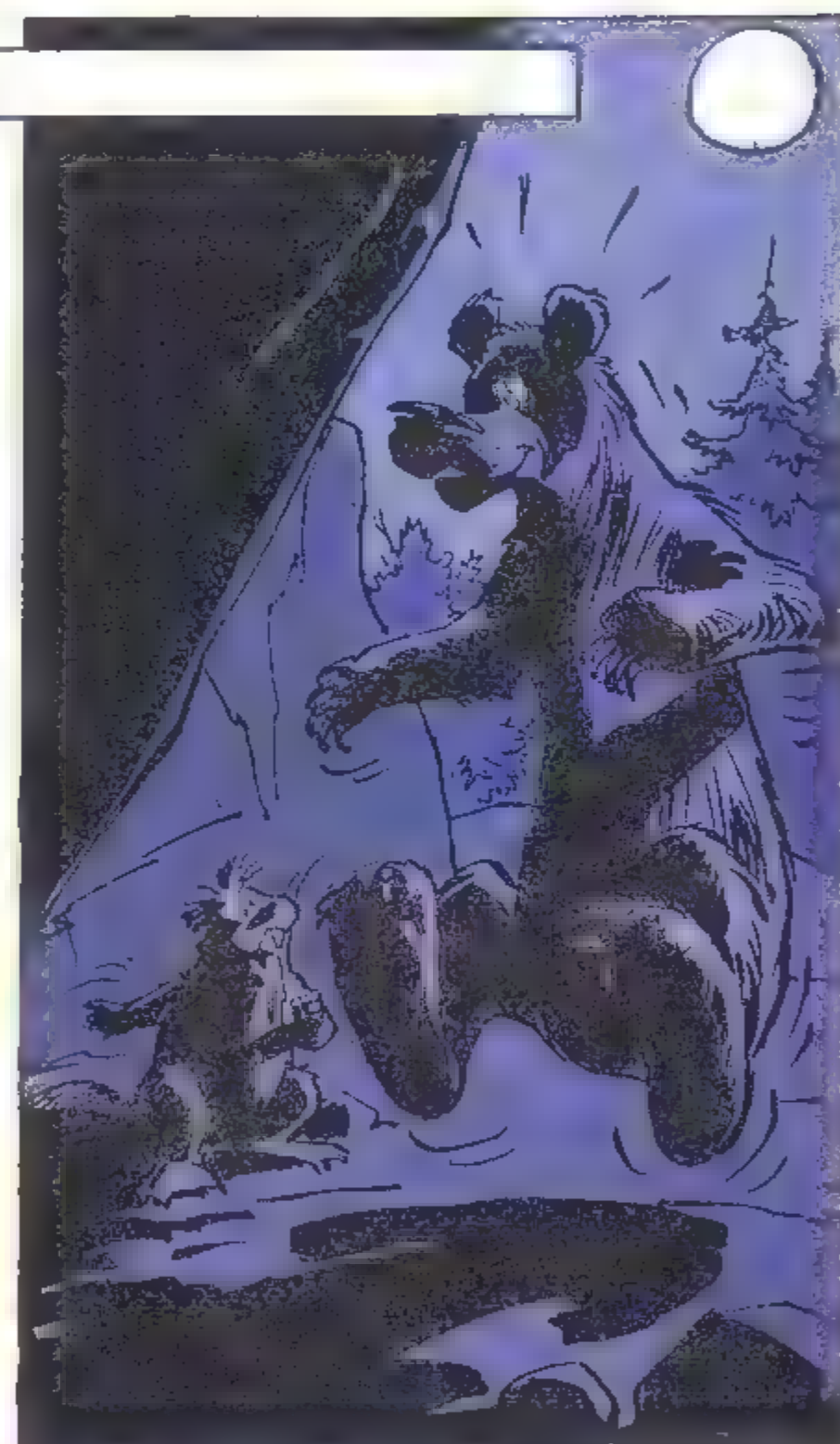


...DIE 'S NACHTS ZIJN ONFORTUINLIJKE LOTGENOTEN INLICHT.



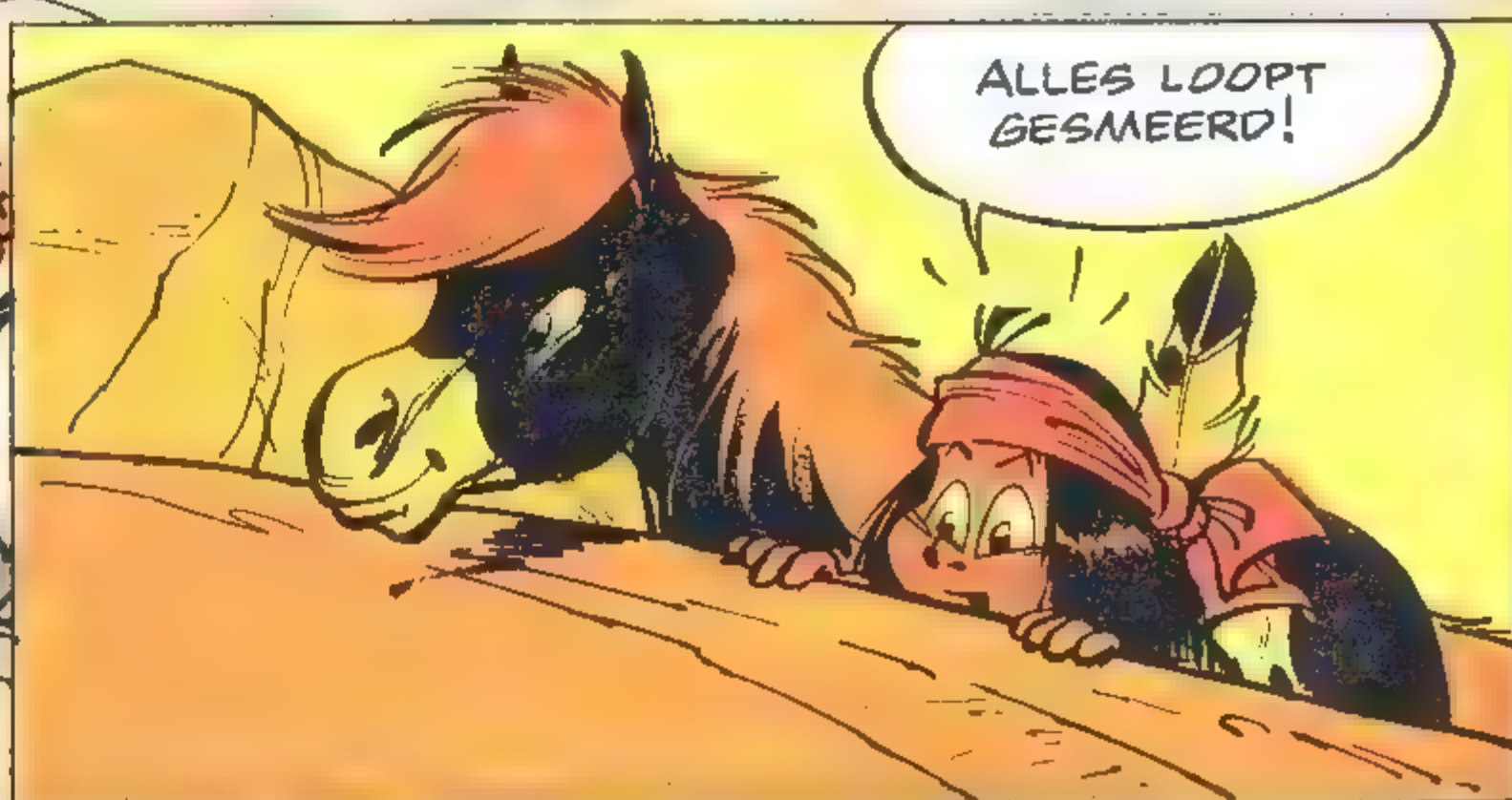
YAKARI EN KLEINE BLIKSEM STELLEN IEDEREEN IN HET BEVERDORP GERUST.

WE MOETEN  
MAAR HOPEN DAT  
ER ZO GALIW  
MOGELIJK SNEEUW  
VALT.





HET IS IN DE LATE HERFST... OP DE HEUVEL DOEN DE GEVANGENEN VAN DE BRIZZLY ALLEMAAL HUN  
UITERSTE BEST OM HET PLAN VAN YAKARI TE DOEN SLAGEN...

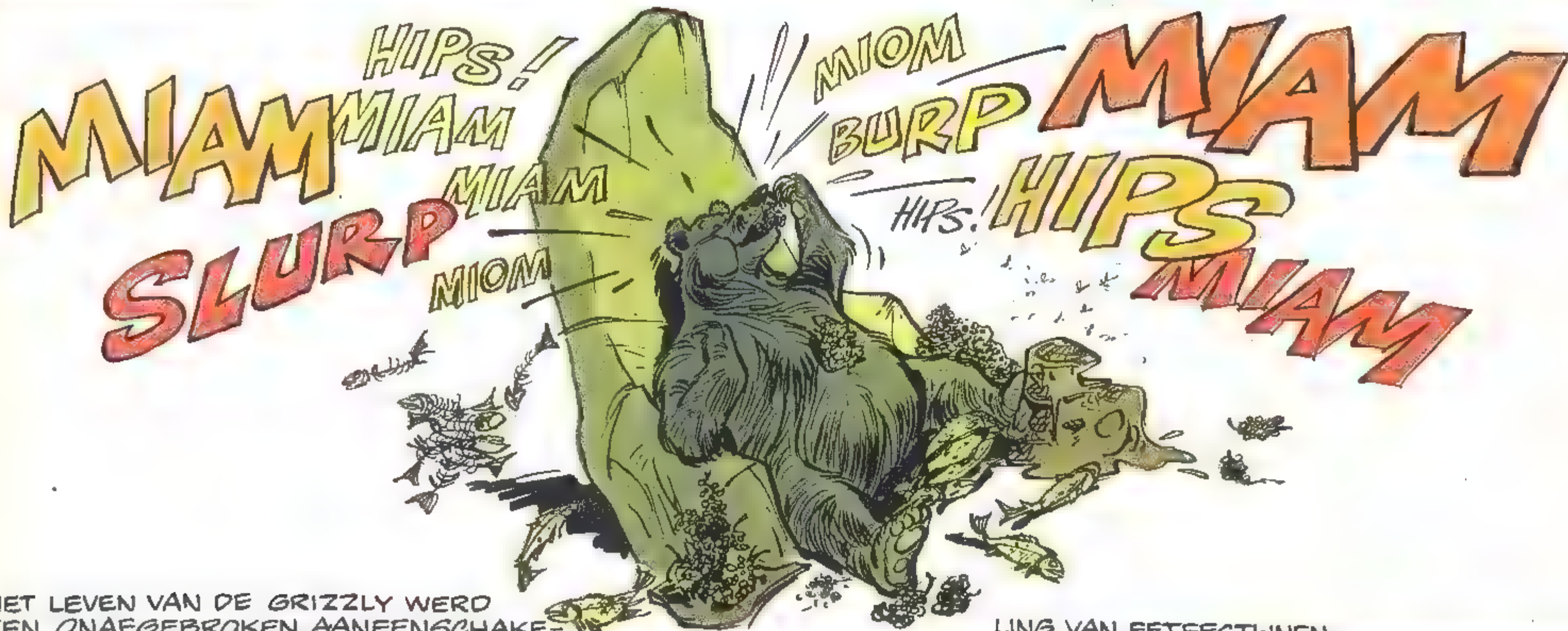




IK HEB DE ZACHTSTE  
HONING VOOR JE OP  
DE KOP GETIKT!

MET EEN  
PAAR BIJEN  
SMAAKT IE NOG  
LEKKERDER...  
**SMAK!**

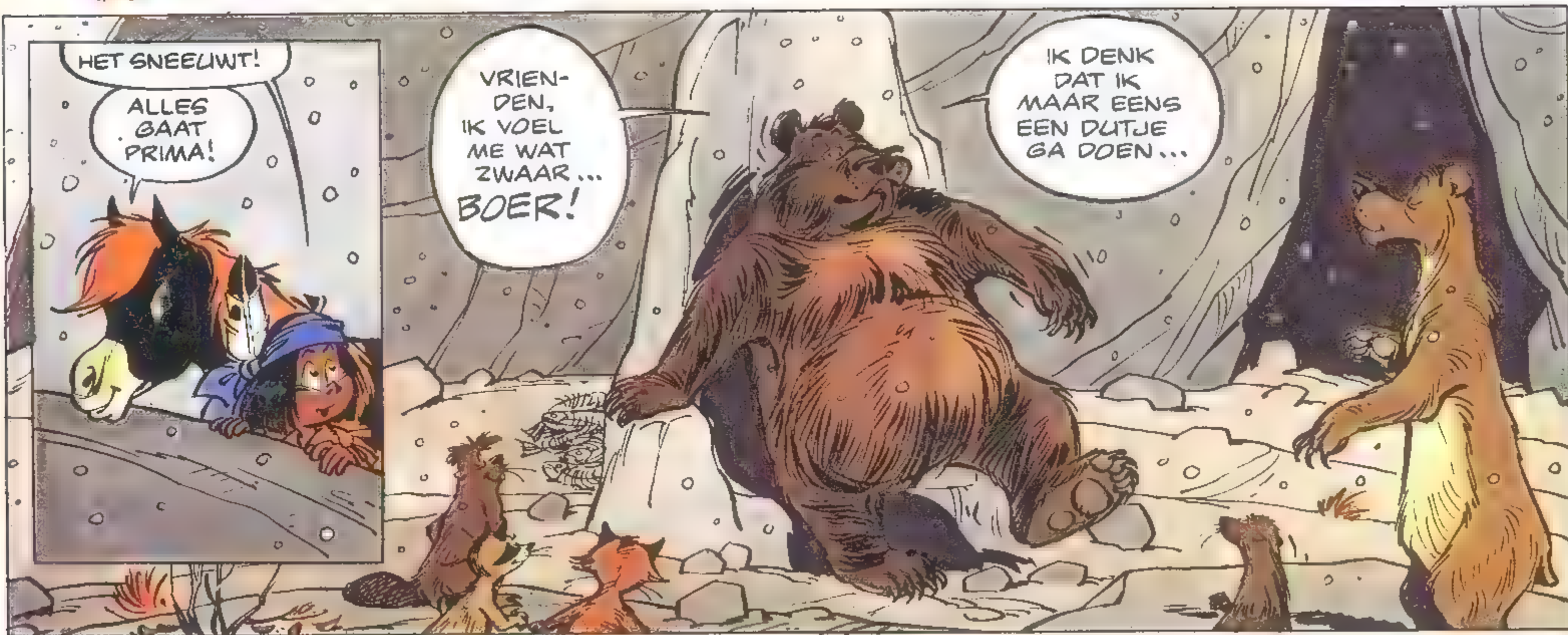
29



NOG EEN LIKJE  
HONING?

ZOU IK DAT  
NOU WEL DOEN?  
**HIK!**









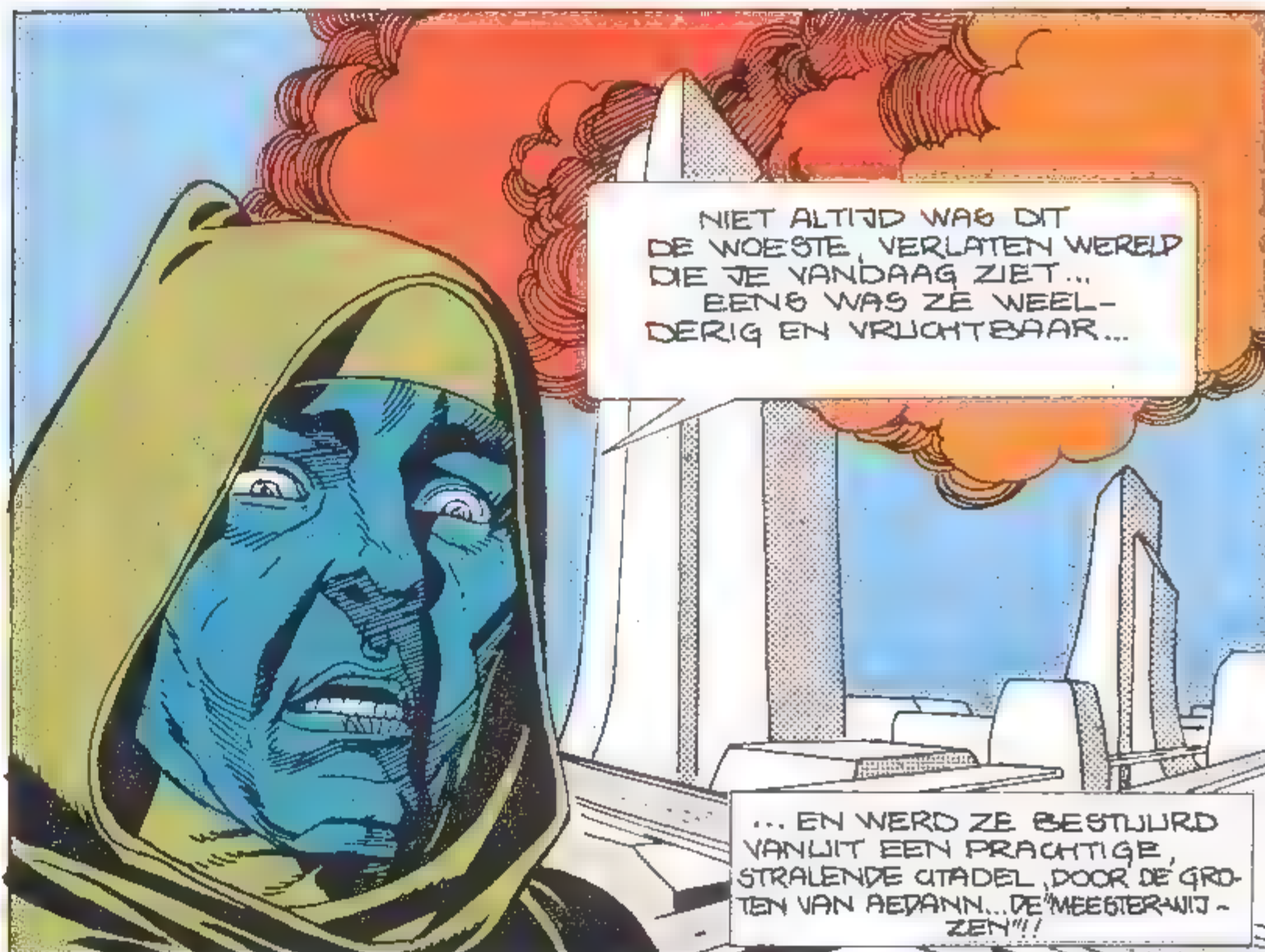
# JASON DRUM

**SAMENVATTING:** De astronaut Jason Drum is op een vreemde planeet terecht gekomen en wordt naar de leidster, gebracht. Deze laatste herkent in Jason haar zoon Valaar...



JIJ ... ZOALS JE WAS, EN ZOALS JE WEER ZULT ZIJN!

VERTEL HET ME, MOEDER LANS. VERTEL ME WAT ER WAS... WAT ER ZAL ZIJN!

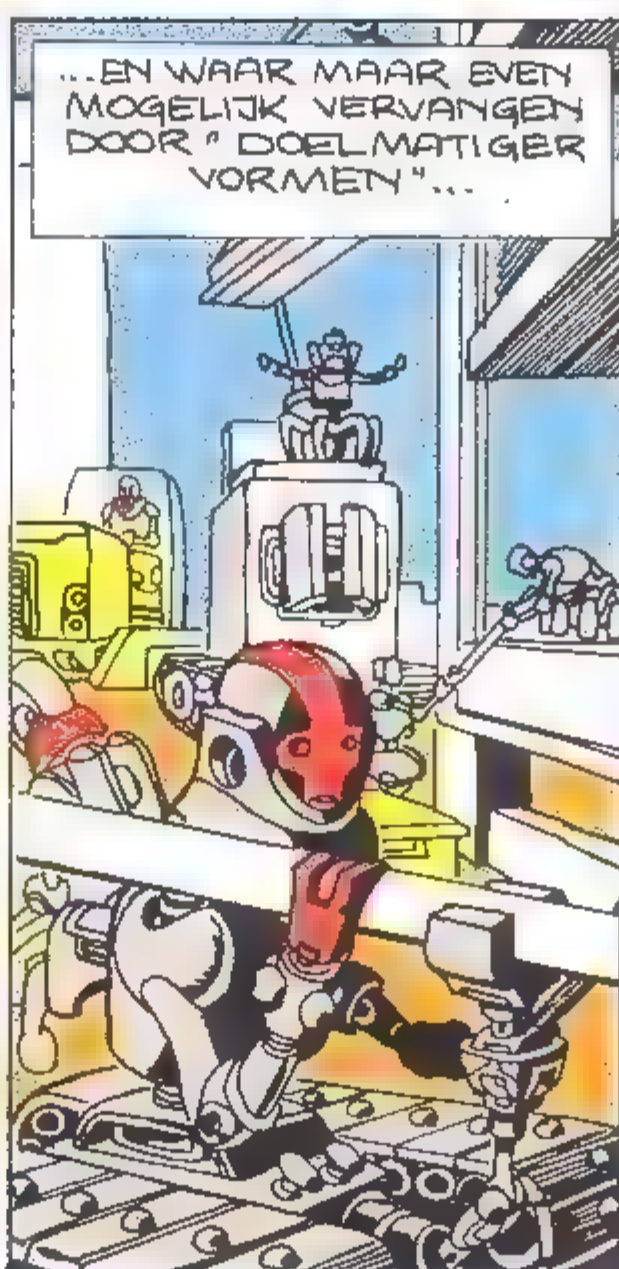


NIET ALTIJD WAS DIT DE WOESTE, VERLATEN WERELD DIE JE VANDAAG ZIET... EENS WAS ZE WEELDERIG EN VRUCHTBAAR...

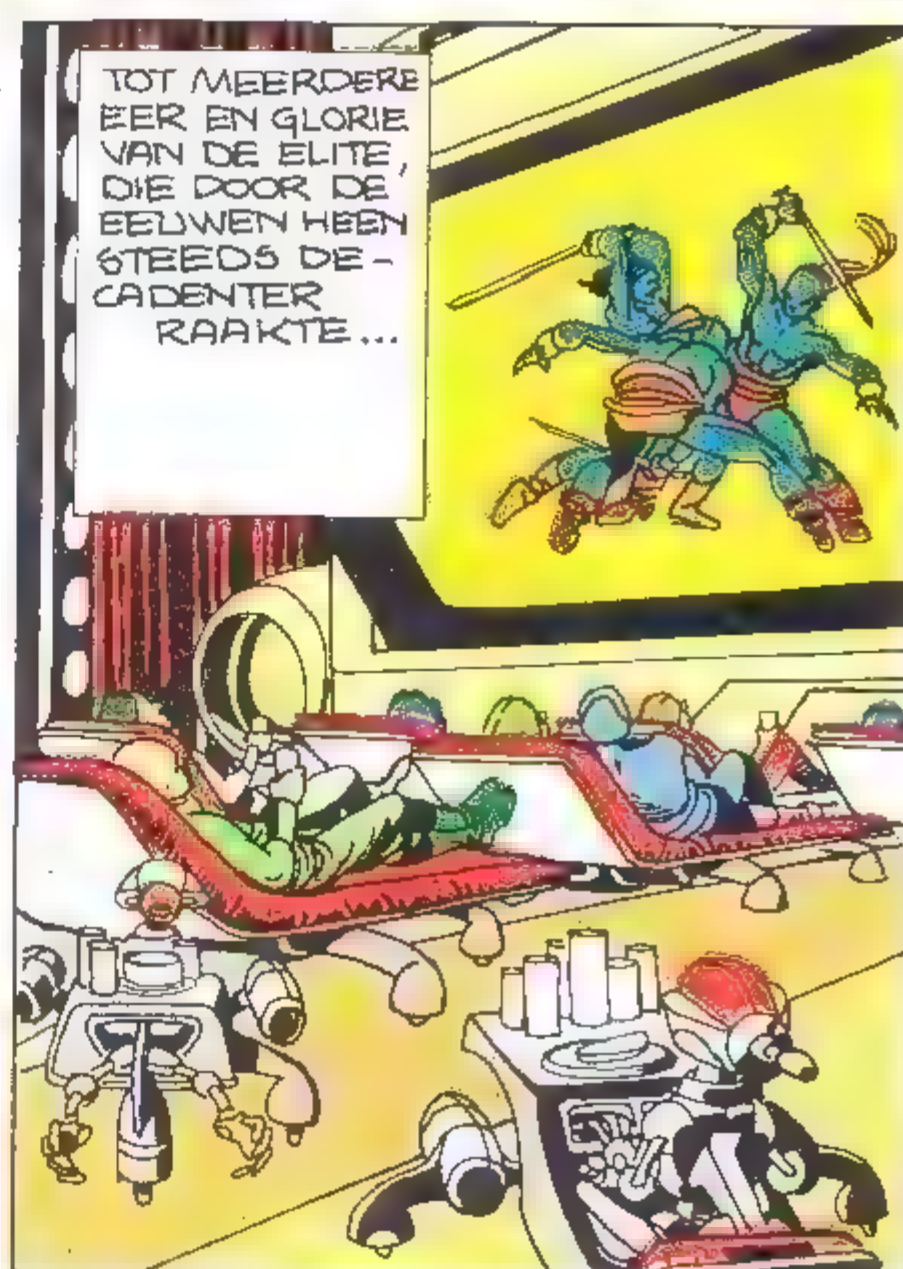
... EN WERD ZE BESTUURD VANUIT EEN PRACHTIGE, STRALENDE CITADEL, DOOR DE GROTEN VAN AEDANN... DE 'MEESTERWIJZEN'!!



HUN WETENSCHAP BRACHT NIETS DAN WONDEREN VOORT... MAAR DE PRIJS VAN DIE WONDEREN, VOOR IEDEREEN DIE NIET TOT DE KLASSE DER WIJZEN BEHOORDE, WAS ONDERDRUKKING! ONDERDRUKKING VAN DE GEEST... DE CREATIVITEIT WERD ONDERDRUKT EN TOT BLEUR HERLEID...



... EN WAAR MAAR EVEN MOGELIJK VERVANGEN DOOR "DOELMATIGER VORMEN"...

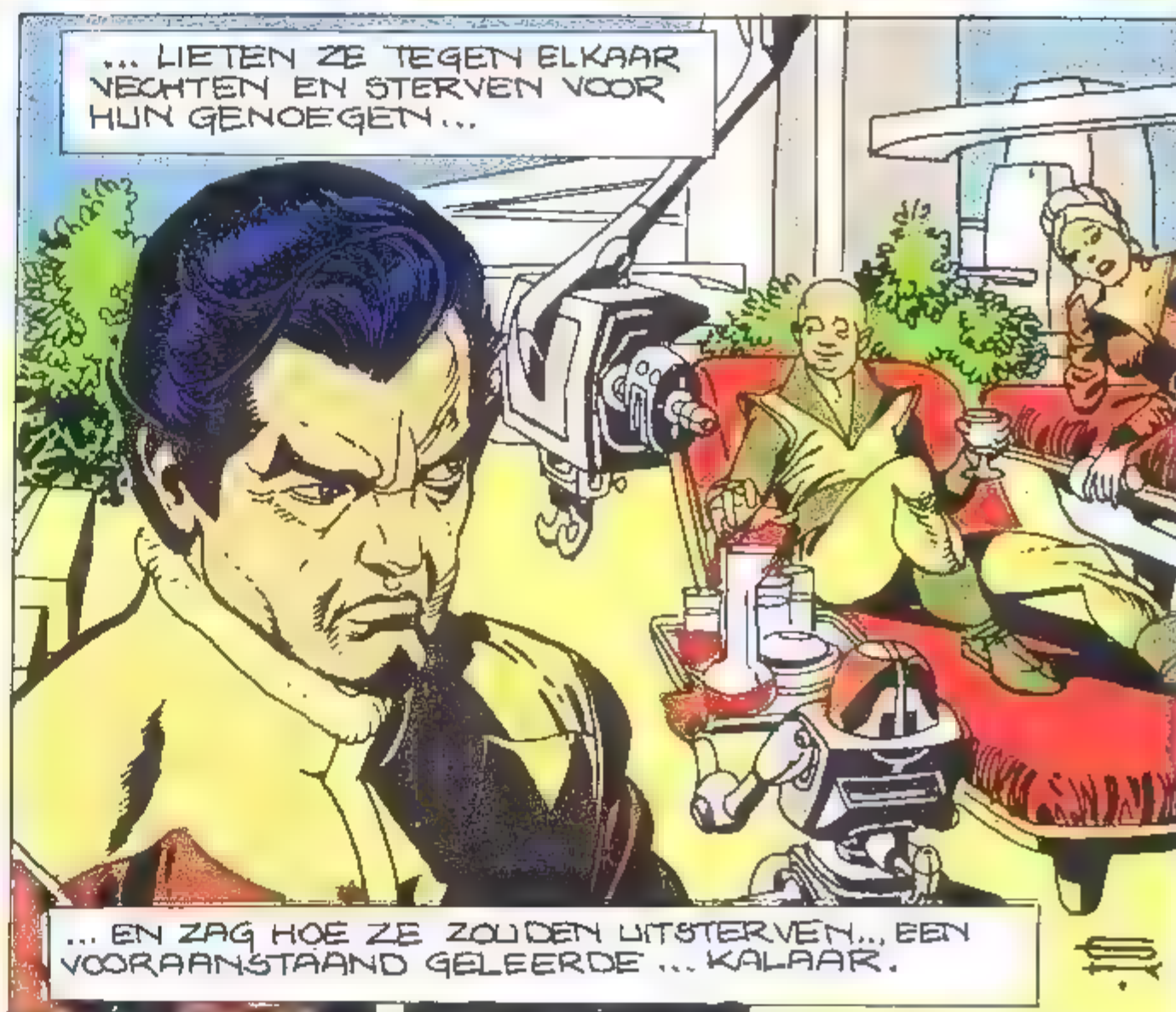


TOT MEERDERE EER EN GLORIE VAN DE ELITE, DIE DOOR DE EELWEN HEEN STEEDS DE-CADENTER RAAKTE...



HUN HARTSTOCHT WAREN "SPELEN": WILDEN LIT ONBESCHAAFDE BUITENGEBIEDEN...

EN BLECHT EEN ONDER HEN VOELDE HET MORELE EN LICHAAMELIJKE VERVAL AAN...



... LIETEN ZE TEGEN ELKAAR VECHTEN EN STERVEN VOOR HUN GENOEGEN...

... EN ZAG HOE ZE ZOULDEN LITSTERVEN... EEN VOORAANSTAAND GELEERDE ... KALAAR.





GIL KANE



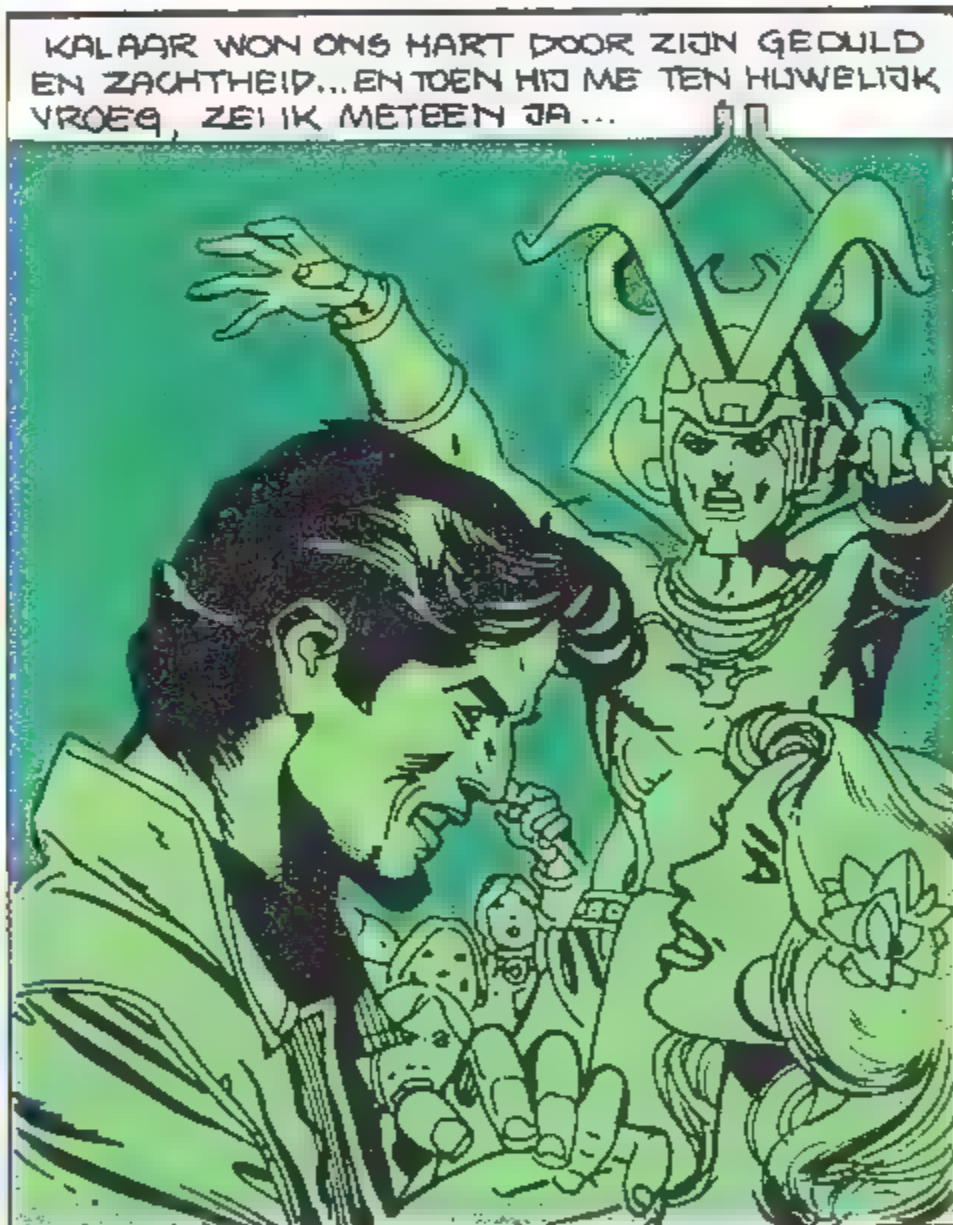
KALAAR ZAG DE REDDING IN EEN VERBOND TUSSEN FRIMITEVEN EN DE ELITE... IN HET VERMENGEN VAN DE BESTE EIGENSCHAPPEN VAN BEIDEN...



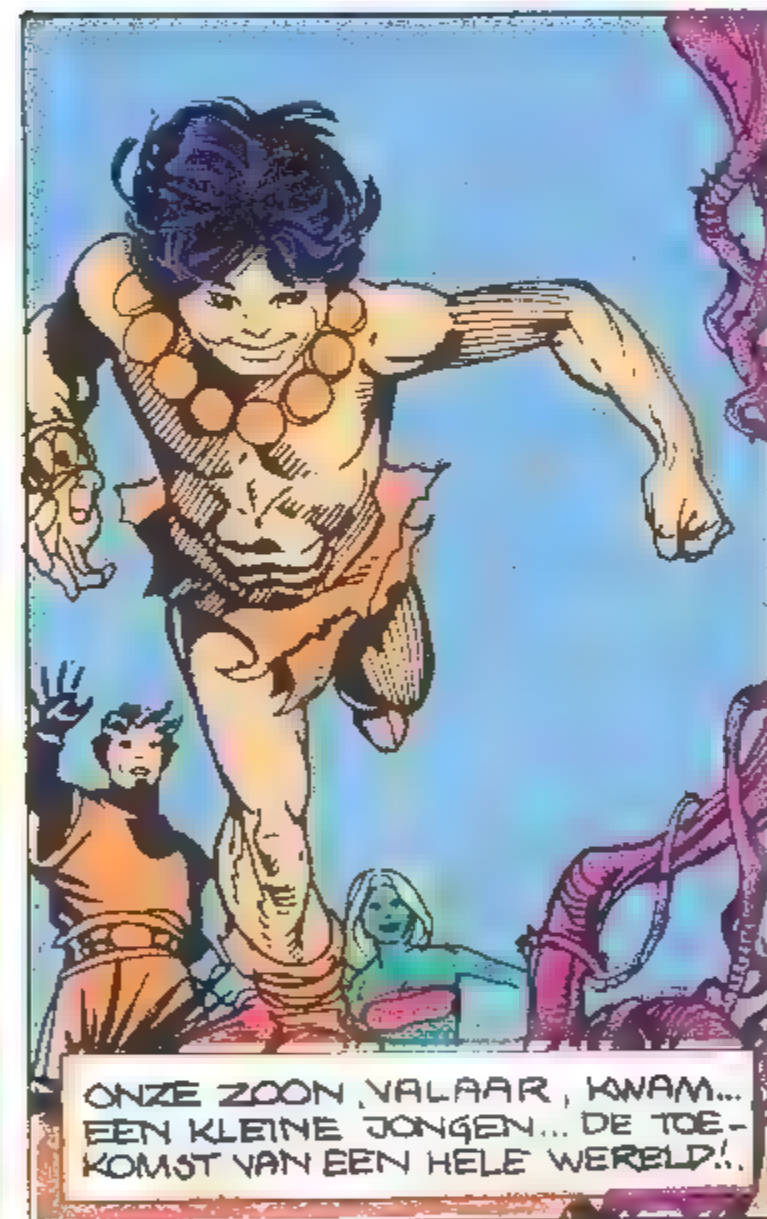
TEGEN DE TABOES VAN ZIJN KLASSE IN, ZOCHT HIJ TOENADERING TOT EEN BARBAARS VOLK UIT DE HELVELS. DE KONING, MIJN VADER, ERKENDE KALAAR ALS EEN GROTE HULP VOOR HUN SCHAMELE MEDISCHE EN TECHNISCHE KENNIS EN ONTVING HEM HARTELIJK...



KALAARS MENDELIJKE POGINGEN GAVEN ONS HOOP OP EEN MINDER WREED BESTAAN... HET WAS GEMAKKELIJK VAN HEM TE HOUDEN EN DAT DEED IK...



KALAAR WON ONS HART DOOR ZIJN GEULD EN ZACHTHEID... EN TOEN HIJ ME TEN HUWELIJK VROEG, ZEI IK METEEN JA...



ONZE ZOON, VALAAR, KWAM... EEN KLEINE JONGEN... DE TOEKOMST VAN EEN HELE WERELD!



VALAAR GROEIDE OP... MET DE KRAFT EN MOED VAN...

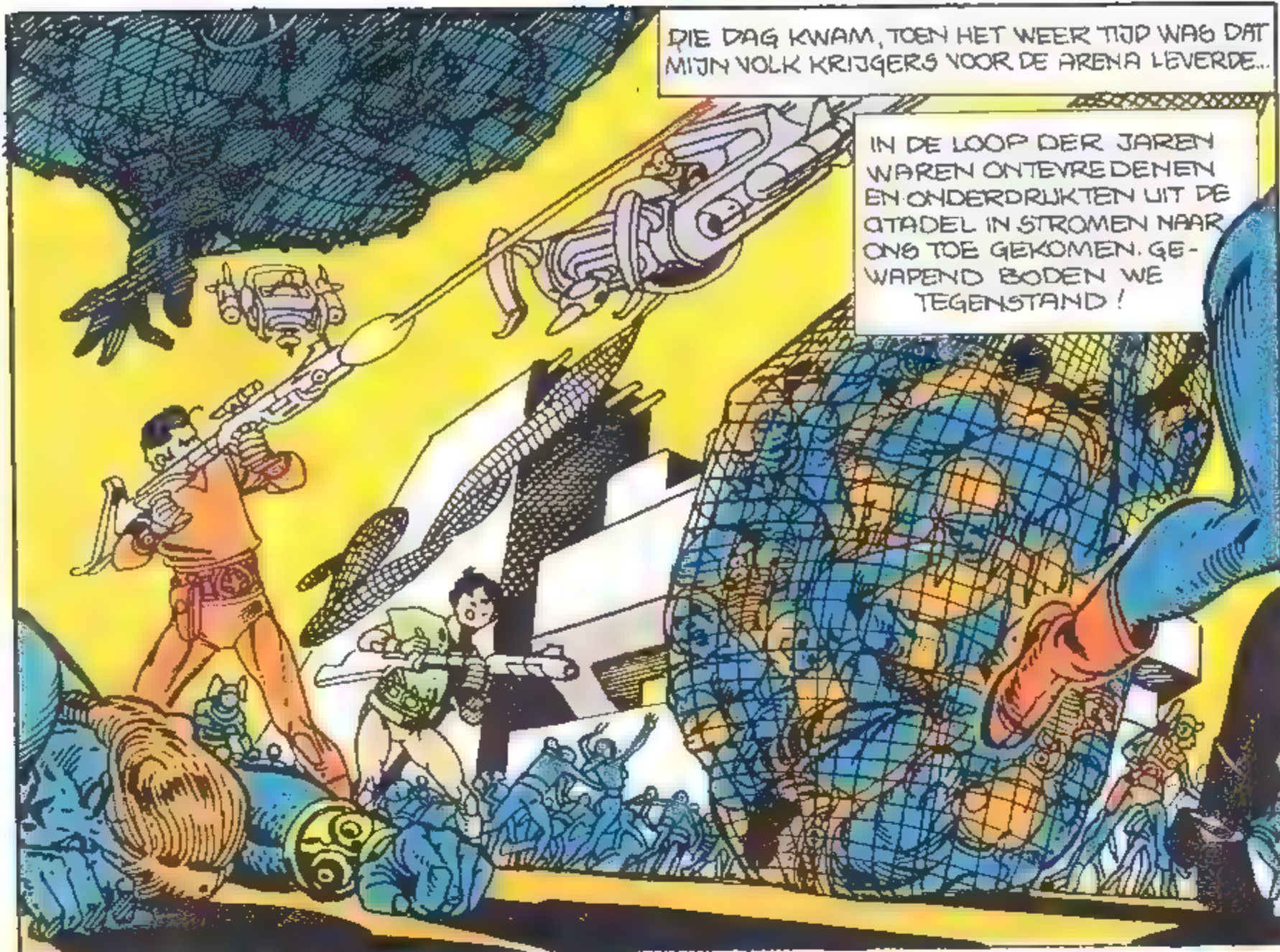
... MIJN VOLK, EN DE INTELLIGENTIE EN VINDINGRIJKHEID VAN DAT VAN ZIJN VADER...



VALAAR OEFENDE EN STUDEERDE... VOOR DE DAG DAT HIJ EN KALAAR DE ELITE VAN DE CITADEL Zouden UITDAGEN.

SAMEN Zouden ZIJ DE ONDERDRUKTEN DE WILDERNIS IN LEIDEN OM DAAR EEN MENDELIJKE BESCHAVING OP TE BOUWEN... EEN WARE BROEDERSCHAP!





DIE DAG KWAM, TOEN HET WEER TIJD WAS DAT MIJN VOLK KRIJGERS VOOR DE ARENA LEVERDE...

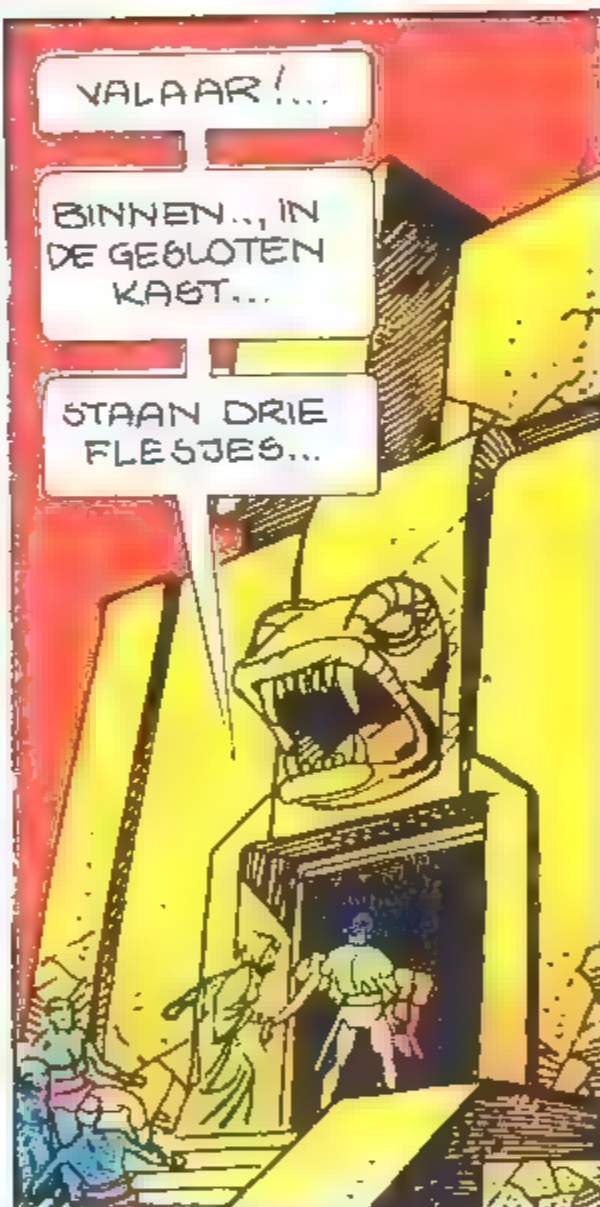
IN DE LOOP DER JAREN WAREN ONTEVREDENIEN EN ONDERDRUKTEN UIT DE CITADEL IN STROMEN NAAR ONS TOE GEKOMEN. GEWAPEND BODEN WE TEGENSTAND!



ONZE TEGENSTAND WAS EEN GROOT SUCCES...MAAR DE PRIJS WAS HOOG EN VRESELIJK!...



EN TERWIJL ER EEN OVERWINNINGSKREET OPGINGG BIJ HET VERDWINNEN VAN DE MECHANISCHE STRIDKRACHTEN, DROEGEN MIJN ZOON EN IK EEN STERVENDE DE LABORATORIUMWERKPLAATJE BINNEN...



VALAAR!...

BINNEN... IN DE GELOTEN KAST...

STAAN DRIE FLESJES...



WAT VANDAAG GE-  
BEURD IS BETE-  
KENT HET BEGIN  
VAN ONZE DROOM...  
MAAR OM HEM WAAR TE  
ZIEN WORDEN... DAT ZAL  
EELWEN DUREN...

DIT... MIJN  
LAATSTE VIN-  
DING... KAN JE  
DIE EELWEN  
GEVEN... EN JE  
MOEDER...



DRINK... DRINK  
MIJN EELWIG-  
HEIDSGERUM...

V. VADER... DIT  
LAATSTE FLESJE!  
WAS HET BE-  
DOELD VOOR...



DENK NIET  
AAN... WAT  
HAD MOETEN  
ZIJN  
VALAAR...

ALLEEN  
AAN WAT  
ZAL...

ZIJN.



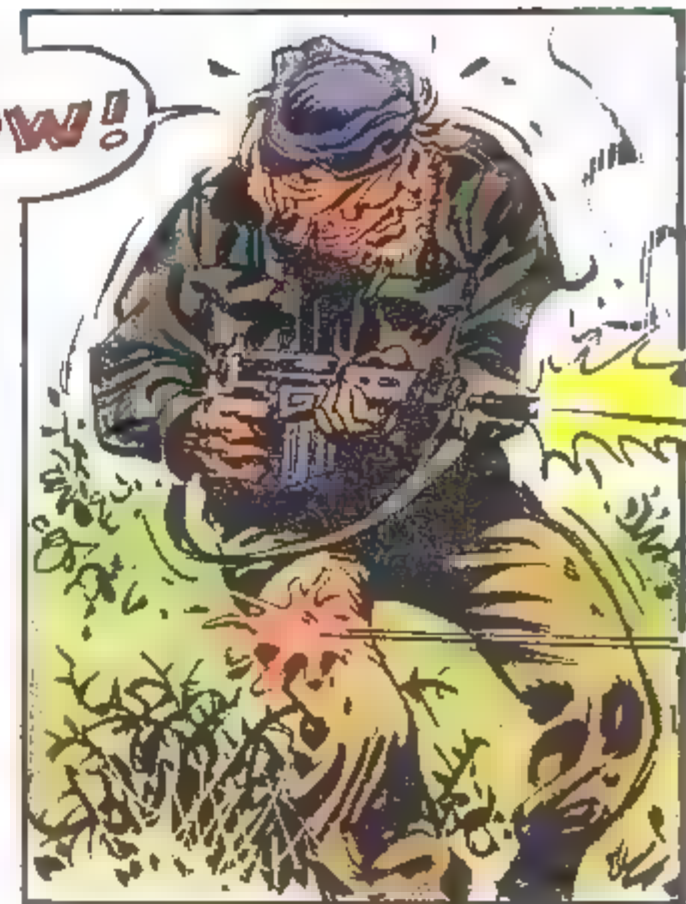
wordt vervolgd





# BERNARD PRINCE

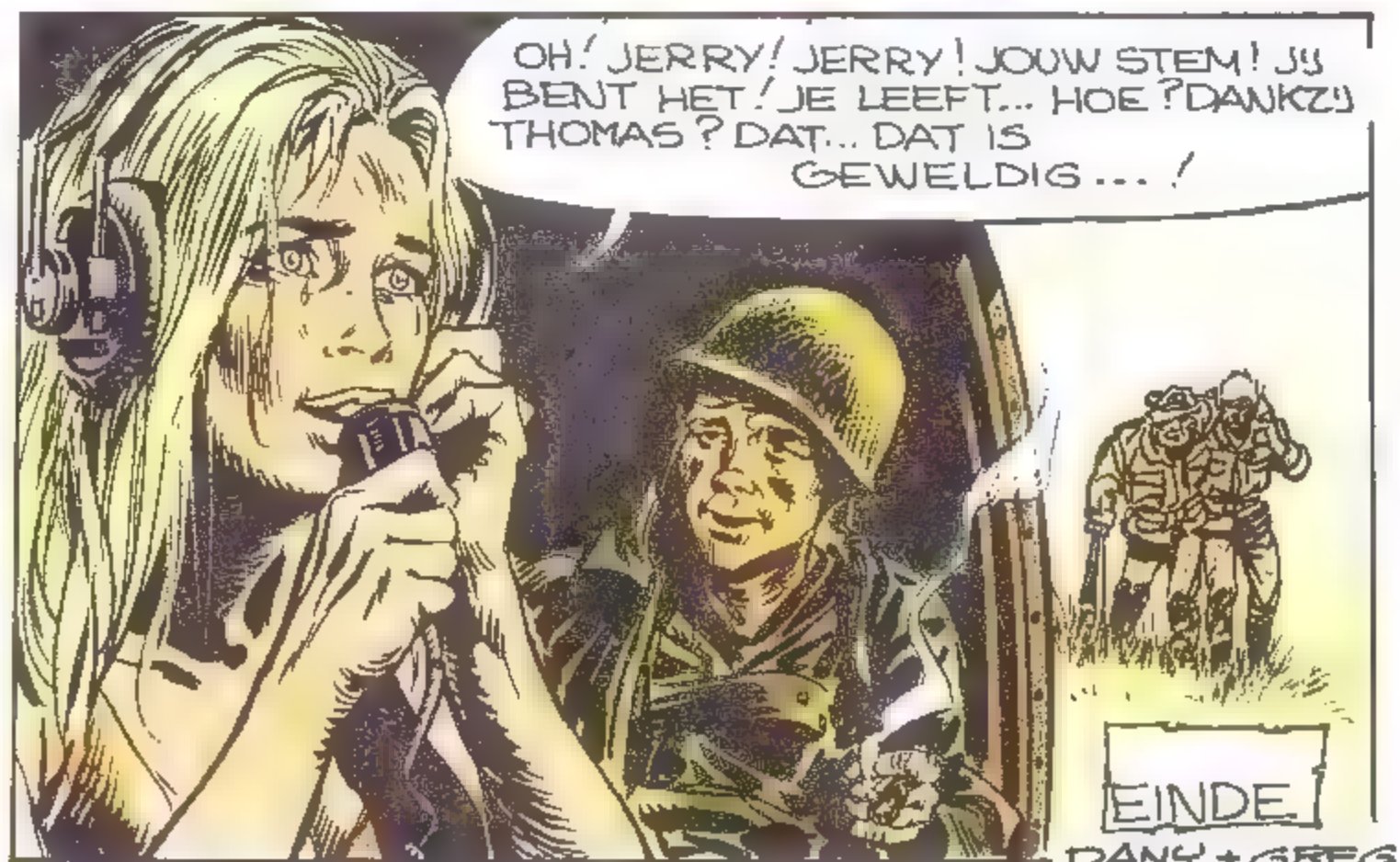
DANY  
GREG





**SAMENVATTING:** De kleine karavaan komt ongedeerd uit de «val met de 100.000 spiesen», maar ze zijn nog niet gered want Wadongo-opstandelingen versperren hen de weg. Bernard Prince gebruikt een list om ze te verjagen.

# DE VAL MET DE 100.000 SPIESEN



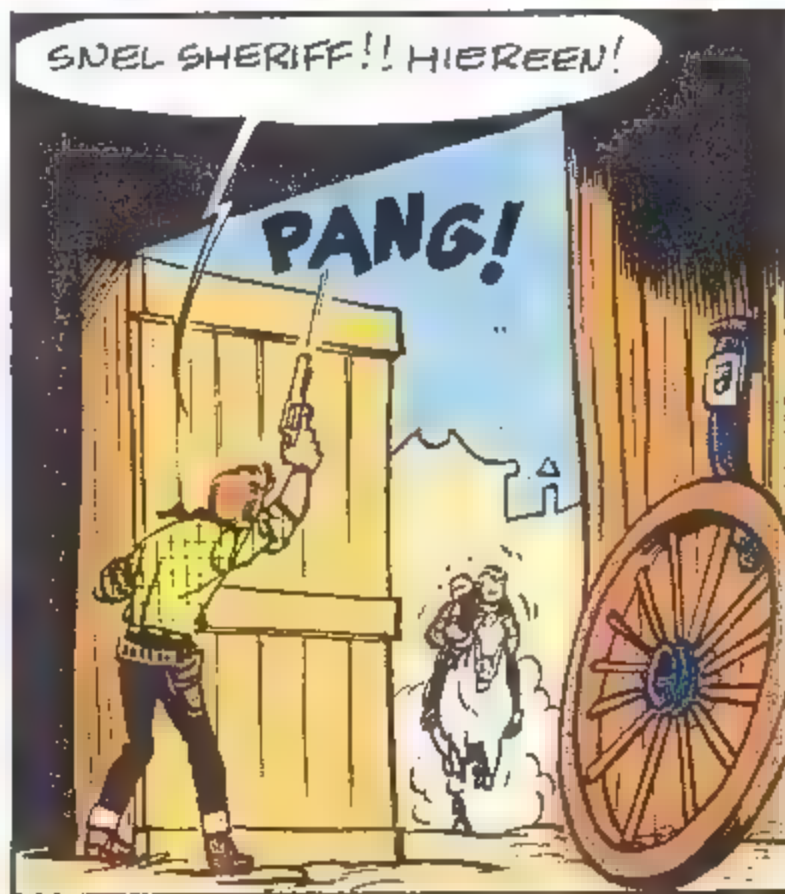
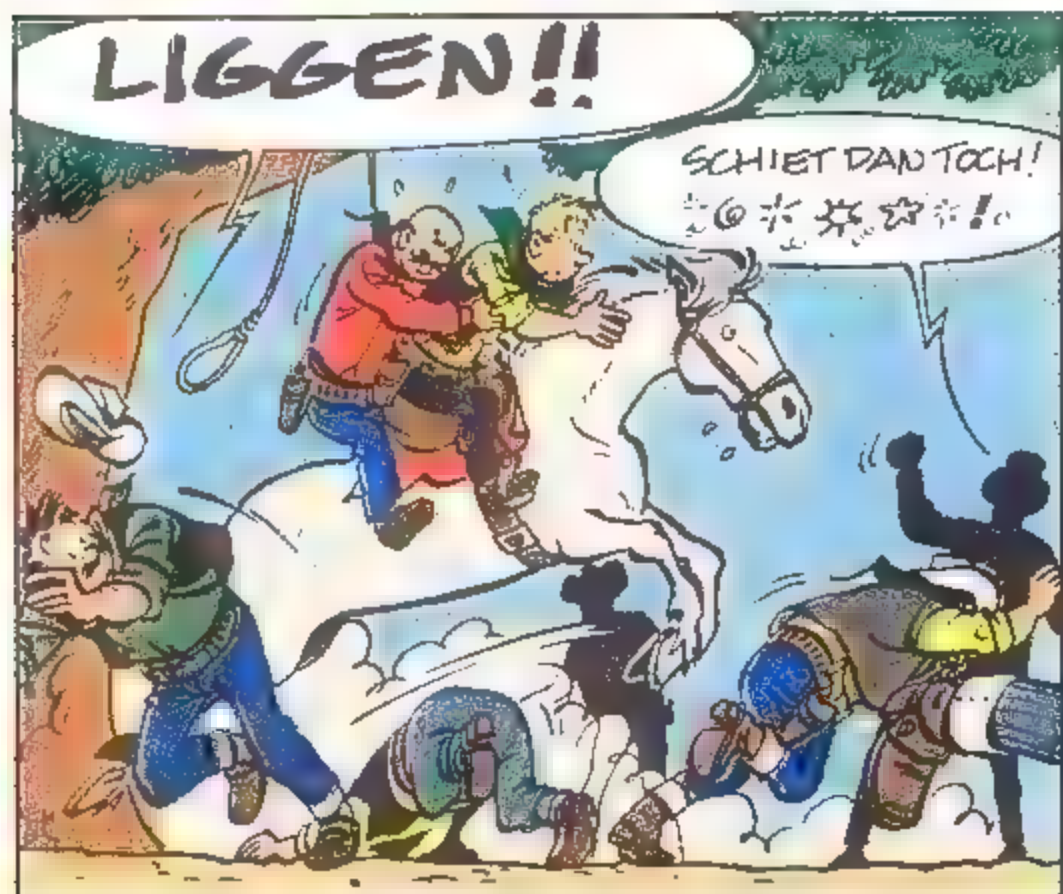
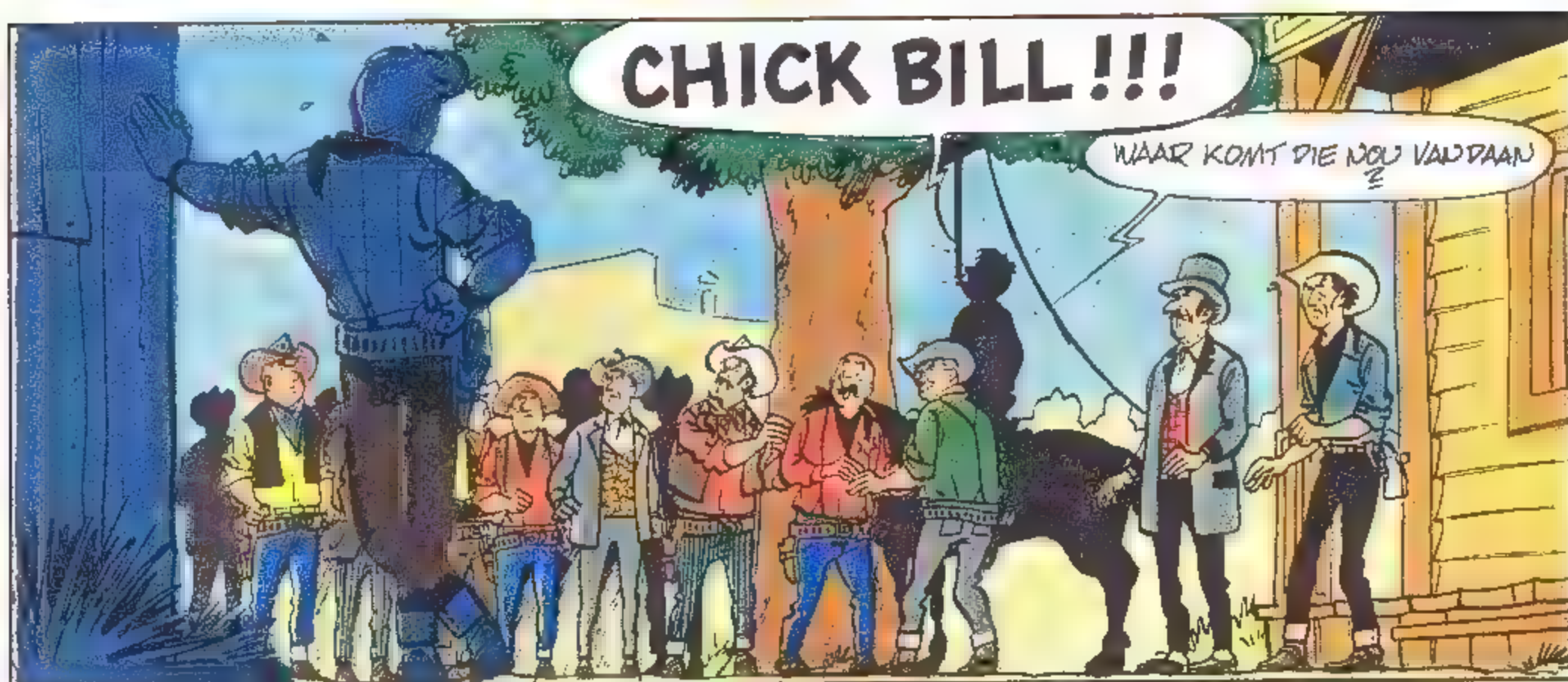
EINDE.  
DANY + GREG





# CHICK BILL

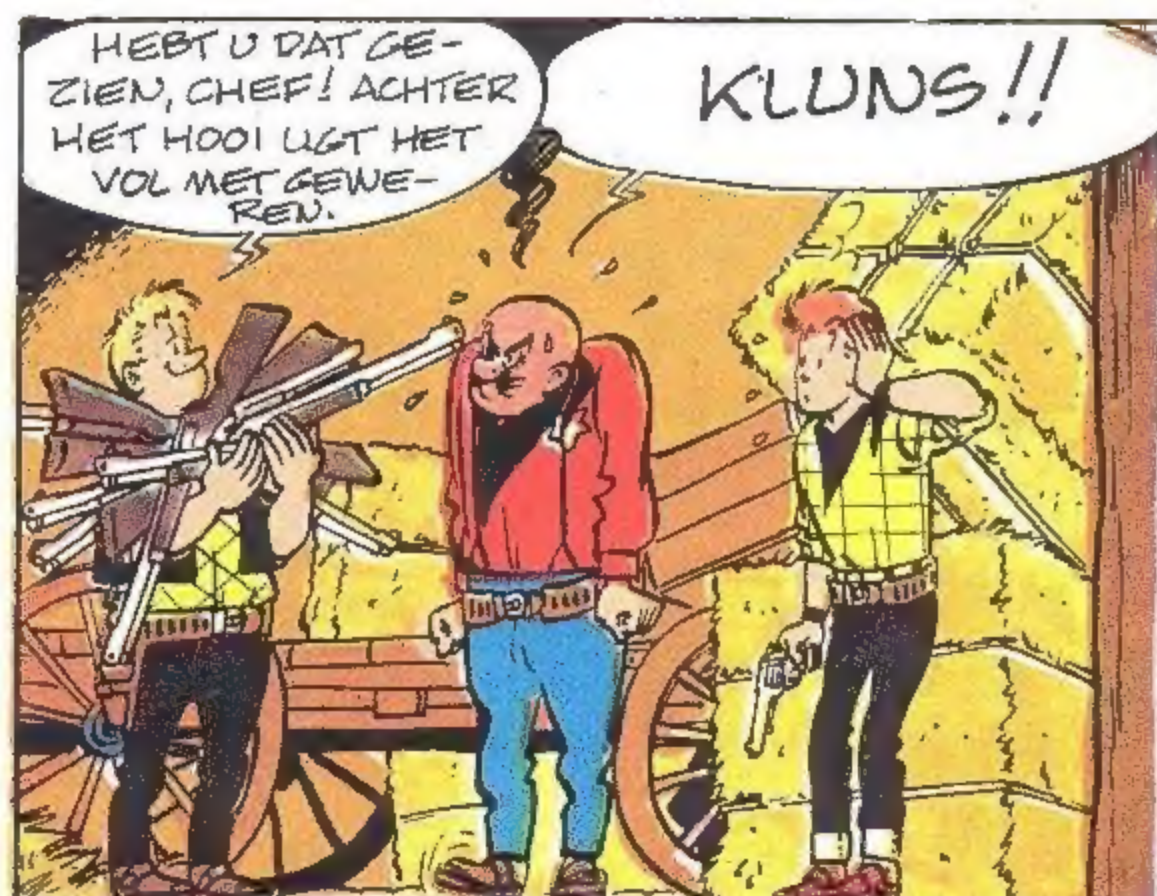
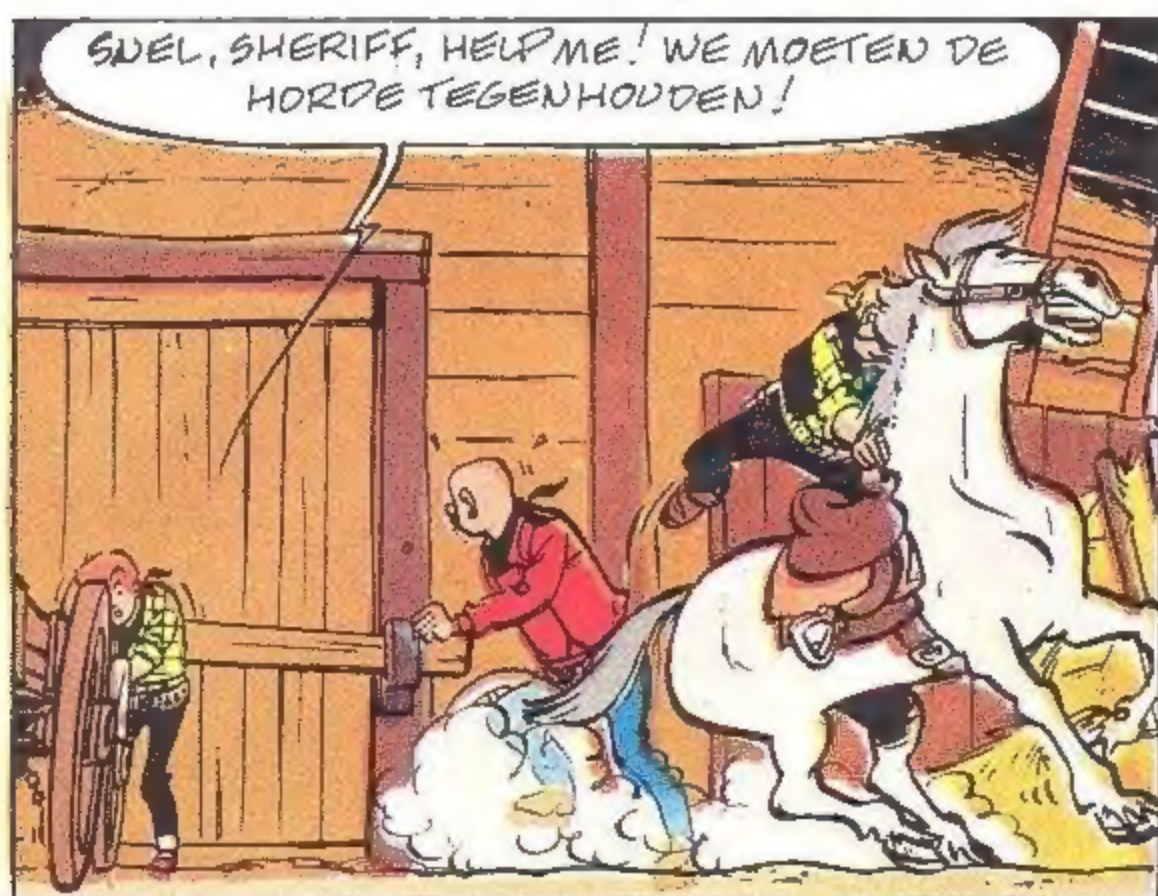
TIBET





**SAMENVATTING:** Kid Ordinn, is, helemaal buiten zijn wil, het willige werktuig geworden van de sluwe rechter die al wel meer oneerlijke zaakjes op z'n geweten heeft. De bevolking wil Kid lynchen...

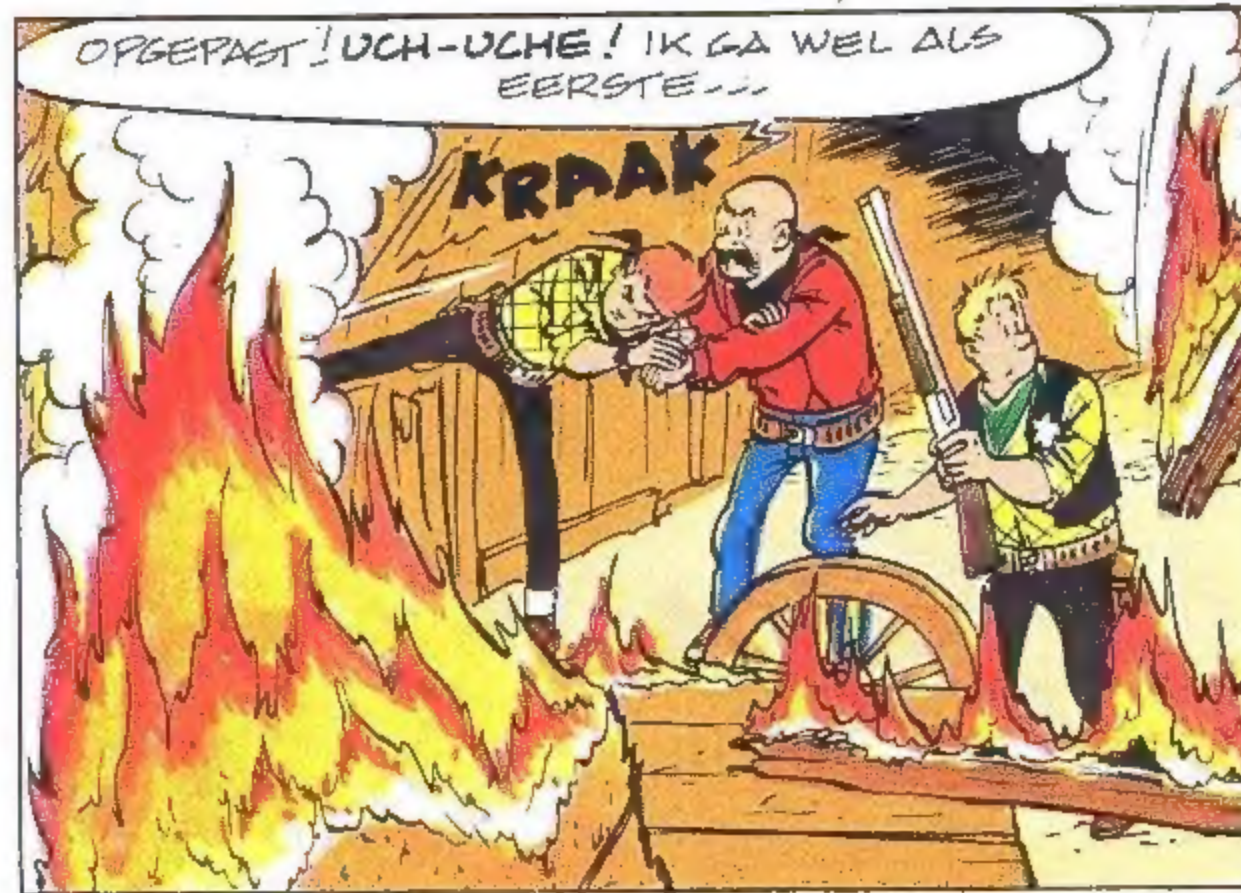
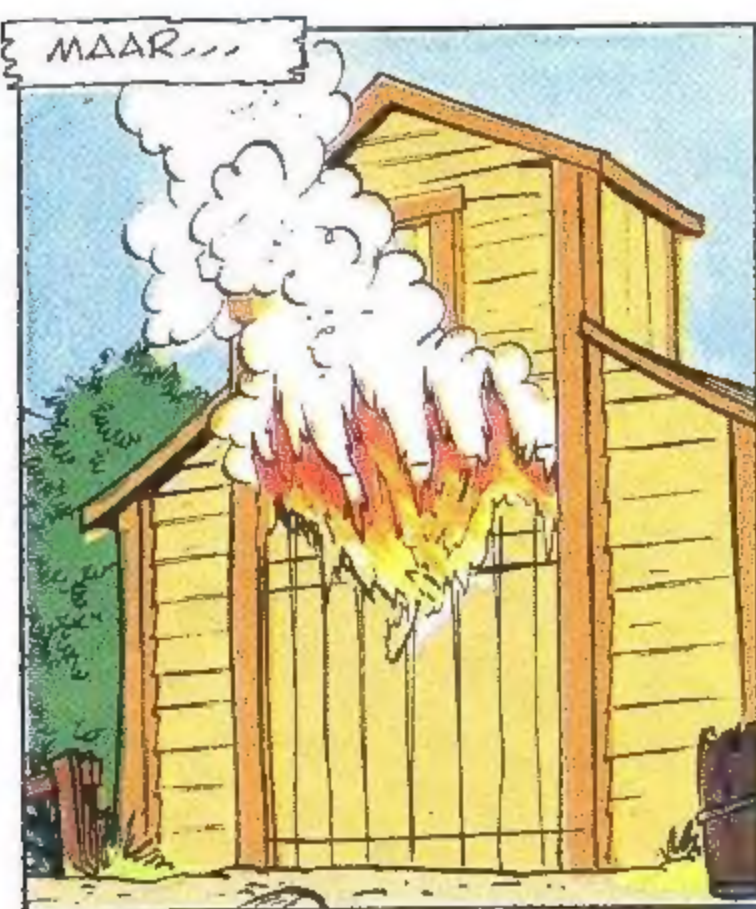
# SHERIFF TE KOOP!







WAAROM WANHOOPEN?  
KOM NOU! MIJN NIEUWSTE ALBUM  
DE 6<sup>e</sup> DESPERADO  
IS NU OVERAL VERKRIJGBAAR!



wordt vervolgd



# ZIJ WONNEN DIE FANTASTISCHE RUIMTEVAARTHORLOGES IN DE HOEPIE KLEURKWIS:

Erik Nomder-Veendam, Stefan Paal-Delfzijl, Mirian Bouter-Hoogezand, Roelf Star-Halwierde, Hoogstraaten-Zuidhorn, H.M. Kadijk-Groningen, Christina Smitshoek-Mookhoek, Geert Mulder-Veendam, Cindy Verkley-Drachten, Pepijn Blankwater-Oosterwolde, Wiebren Bakker-Akkrum, Jetze Visser-Leeuwarden, Corrie Bosgraaf-Sneek, Toon Steendijk-Wognum, Sietske Pijpstra-Ureterp, Astrid Noordergraaf-Makkum, Freddy de Jonge-Emmen, Evert Dema-Hoogeveen, André Hummel-Spier, Johan van Rhee-Assen, Carol de Hoog-Emmen, Carl Krol-Zuidlaren, Sandra Jansen-Erica, Arthur Beld-Hengelo, Cynthia Zielemann-Zwolle, Miranda Janssen-Diepenveen, Vincent Wellenberg-Dedemsvaart, Sander Wildeboer-Kampen, Ronnie Wennink-Deurningen, Christien Eilander-Wijhe, Betsie Rouw-Vriezenveen, Jeroen-Apeldoorn, Arlo Vis-Nunspeet, Ina Maandag-Doetinchem, Erik van Koolwijk-Druten, Dennis Walvoort-Aalten, Paul Wentger-Berg en Dal, Frank Muntz-Nunspeet, Joke Ploeg-Lunteren, Luc Dooyeweerd-Soest, Neline van Manen-Veenendaal, Henk Nutink-Maarssen, Albert Stolp-Utrecht, Freddy Rietman-Leusden-Zuid, Roosje Boers-De Hoef, Michel Huizinga-Utrecht, Ben van Rheenen-Mijdrecht, Monica v.d. Bosch-Rijsenhout, Peter Paul Blind-Volendam, Peter Spaans-Krommenie, Erwin v. Breemen-Spanbroek, Petra Zijp-Amstelveen, Mark-Robert van Suchtelen-Huizen, Hans Hageman-Limmen, Dirk-Jan van Drunen-Zaandijk, Robin Pol-Dordrecht, Peter van Rossem-Cappelle a/d IJssel, Claudia Haksteijn-Rotterdam, John de Jong-Ridderkerk, Ronald Segers-Hillegom, Albert Tuijts-Giessenburg, Anneke van 't Verlaat-Bleskensgraaf, Jolanda Schouter-Zoetermeer, Ronald Bos-Krimpen a/d IJssel, Ankie de Gelder-Hazerswoude, Monique Riemsdijk-Baars-Cappelle a/d IJssel, Angélique Mazure-Middelburg, Robby de Loose-Goes, Jack Klappe-Vlissingen, Perry Kruisfijk-Axel, Peter v/d Zanden-Hulst, Koen Haars-Middelburg, Ellen van Haaften-Stavernisse, Michael Neuwald-Breskens, Wim Dams-Mierlo, Pivar Horstman-Eindhoven, Dorothee Sparta-Tilburg, René Pieters's Heer Hendriks Kinderen, Evi Ansems-Chaam, Corné Wouters-Standaarbuiten, Frank Spanjers-Oirschot, Mylène Nooyens-Tilburg, Mariëtte Welten-Vanlo, Judith Dislagers-Weert, Jean-Pierre Gerritsen-Arcen, Bart Hendriks-Nederweert, Carin Wetzelaer-Heerlen, Franky Wetzelaer-Heerlen, Brigitte Naabers-Amstenrade, Margo Reuten-Maasbracht, Anco Kolk-Luttelgeest, Erik de Vries-Marknesse, Anco Korte-Emmeloord, Eddy Schraas-Dronten, Sandra Visscher-Marknesse, Bouke Hurkema-Lelystad, Liane Biesheuvel-Dronten, Willy Hoefnagel-Urk, Ferrari Gino-Stamandsberg/België, Bas Baremans-Howald/Luxemburg

Alle prijswinnaars hebben inmiddels bericht in huis gehad.

## HOEPMAN



Dit weekblad moet verkocht worden tegen de verplichte prijs. Het mag noch in een leesmap, noch in huur gegeven worden, behalve wanneer de uitgever zijn toestemming heeft verleend! Tekeningen en manuscripten — niet door ons gevraagd — worden niet teruggezonden.

14-8-'79



Het weekblad "KUIFJE" Lombard Uitgaven  
P.-H. Spaaklaan 1-11, 1070 Brussel — Prk. 000-0190916-20

**Uitgever:** Raymond LEBLANC, Is. Gerardlaan 9, 1160 Brussel.

**Directeur:** Guy LEBLANC.

**Redactie:** J.-L. VERNAL - H. LIESSE - Y.-R. BROGNIAUX.

**Fotogravure:** DE SCHUTTER N.V.

**Offsetdruk:** PVBA HOORENS-PRINTING

**KUIFJE-NEDERLAND**

V.V.C.-KUIFJE, Postbus 60, 3417 ZH Montfoort

Tel.: 03484-2544

ABONNEMENTEN	België	Nederland	Buitenland
3 maanden	320 F	f. 15,50	—
6 maanden	630 F	—	1.010 BF
1 jaar	1.165 F	f. 60	1.920 BF
2 jaar	2.290 F	—	3.810 BF

Voor België en Buitenland 52 nrs van het weekblad KUIFJE en 4 «extra-nummers».

Advertenties voor België: Tel. 02/522.56.00

Advertenties voor Nederland: KUIFJE-NEDERLAND



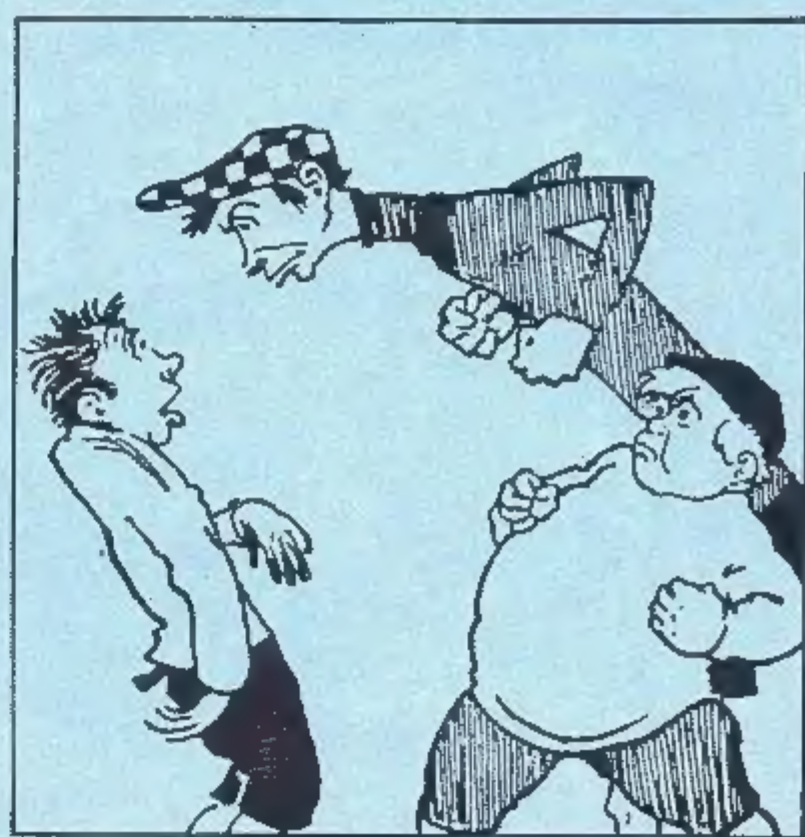
HIER KAN MEN KUIFJE KRIJGEN  
IN HET BUITENLAND

**Frankrijk:** S.A.R.L. CINQ POUCE, 106 Bis rue de Rennes, 75006 Paris.

**Zwitserland:** INTERPRESS S.A., En Budron B - 1052 Le Mont Lausanne.

**Canada:** LES DISTRIBUTIONS ECLAIR, 8320 de Lorraine, MONTREAL 437 P.Q.

## bulletje en boonestak



In het A.M. de Jong-huis, Voorstraat, 29 te Nieuw-Vossemeer, (10 km vanaf Bergen op Zoom) wordt tot 21 september een uitgebreide tentoonstelling gehouden over de legendarische figuren Bulletje en Boonestak. Dit beeldverhaal, getekend door George van Raemdonck en geschreven door Adriaan Michiel de Jong, dateert uit de jaren 1922 t/m 1937.

In die periode verschenen er 44 verhalen met in totaal niet minder dan 4428 afleveringen.

De tentoonstelling omvat o.a.:

- foto's en brieven;
  - vele tekeningen (origineel en fotokopie);
  - kranten en tijdschriften;
  - een complete set boekuitgaven. Het geheel is ondergebracht in vitrines en op grote wandborden. Een rijk geïllustreerde catalogus van 72 pagina's is beschikbaar.
- De tentoonstelling is geopend op zaterdag en zondag (10.00 tot 12.00 uur en 14.00 tot 17.00 uur) en op de woensdagmiddag (14.00 tot 17.00 uur).





# DOMMEL

DUPA

EEN KLIJF VOOR DOMMEL!  
EEN GEWELDIG LACHSUCCES,  
DIT NIEUWE ALBUM  
VAN DOMMEL!



RAADSELTJE: HET TOPPUNT VAN ALLENDE VOOR EEN SCHIP...  
BREUKELING! WAT DACHT JE ERVAN,  
MMH!...

VOORUIT,  
RADEN!



AANSPOELEN OP EEN ONBEWOOND EILAND? NIKS HOOR!  
... TROUWENS: DIT IS BEWOOND! KJK DAAR MAAR!



VIERENTWINTIG UUR PER DAG WATER OM JE HEEN? OOK  
NIET! DAT ZIE IK LIEVER DAN DE HELE TIJD DIE HEG WAAR-  
OVER DAT HOOFD VAN BALTHAZAR HANGT.



GEEN VRIJDAG? DOET ER NIET TOE: VANDAAG IS HET  
ZATERDAG. VOLGENDE WEEK ZIEN WE WEL VERDER.



ALS ENIG GEZELSCHAP EEN AAP HEBBEN? VALT  
BEST MEE!...ALTIJD NOG LIEVER DAN EEN KAT!



NOU?

NOG STEEDS  
NIET GERADEN?

TSSS!



DAT DE ENIGE BOOM OP MIJN EILAND  
GEEN GEWONE PALM IS MAAR NATUUR-  
LIJK EEN KOKOSPALM!!

